مجدى محمد ابو العطا

تعلـــــم

الرخصة الأوروبية/الدولية لقيادة الكمبيوتر

ECDL/ICDL 5.0

الوحدة الرابعة

جداول البيــانات باستخدام Microsoft Excel

Spreadsheets

الطبعة الاولي

1434هـ – 2013 م



المركز الرئيسى : 49 ش الحجاز– أمام دار المناسبات – مصر الجديدة

ت/ف: 22405330 – 26391295

مصر الجديدة : 7 ش السخاوى – منشية البكرى ت: 24513001 –24513004

: 7 ش السخاوى (سوق الكمبيوتر 1) ت: 24501063

4 ش الأسيوطى – روكسى (سوق الكمبيوتر 2) ت: 22580773

E-mail:info@compuscience.com.eg

www.compuscience.com.eg


obeikandl.com

رقم الإيداع :
I.S.B.N :

علامات التجارية

جميع المصطلحات الواردة بهذا الكتاب مثل أسماء الشركات والبرامج المعروفة كعلامات تجارية مثل **Microsoft Office ,Excel, Word , ICDL** هى ملك لأصحابها، ونحن نقر بهذه العلامات لأصحابها ونحترمها، وإن كنا لم نذكرها صراحة من باب الاختصار.



مقدمة

لقد أصبح الحصول علي الرخصة الأوروبية /الدولية لقيادة الكمبيوتر ECDL/ICDL متطلبا إجباريا لجميع العاملين فى كل دول العالم ومنها جمهورية مصر العربية .فقد صدر قرار للمجلس الأعلي للجامعات يشترط لحصول الطالب علي الدرجة الجامعية الأولي أن يجتاز بنجاح اختبار الرخصة الأوروبية /الدولية لقيادة الكمبيوتر ECDL/ICDL واعتبارها متطلبا جامعيا للتخرج. والتوصية للسادة رؤساء الجامعات بتوفير المادة العلمية الخاصة بهذه الشهادة تيسيراً للطلاب . وهذا الكتاب يحتوى على المعارف والمهارات الأساسية التى تساعدك على اجتياز الاختبارات الخاصة بهذه الرخصة.

ما هى الرخصة الأوروبية / الدولية لقيادة الكمبيوتر ECDL/ICDL

الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر ECDL/ICDL شهادة معترف بها دولياً. وهى مفهوم عالمى متطور لتعليم الكمبيوتر وزيادة كفاءة الأفراد فى استخدام أجهزة الكمبيوتر وتطبيقاتها الشائعة. على مستوى العالم. وهى تثبت أن حاملها مؤهل لاستخدام الكمبيوتر وبرامجه الشائعة. والتدريب ليس إجباري للمتقدمين لاختباراتها. فإذا اعتقد المتقدم أن لديه المهارة والخبرة الكافية، يمكنه شراء بطاقة مهارات من مركز اختبارات معتمد ثم يبدأ بأخذ الاختبارات. ولأن الناس يختلفون فى درجة استيعابهم فإن البعض يكفيه قراءة الكتاب للتقدم لشراء بطاقة المهارات والتقدم للاختبار، والبعض لابد أن يخضع للتدريب لمساعدته على اجتياز الاختبارات المقررة. ونحن وإن كنا نقول أن الكتاب يساعدك فى التأهيل للتقدم للاختبارات إلا أننا لا نضمن أن استخدام هذا الكتاب يضمن لك النجاح فى الاختبارات المقررة.

تسمية ECDL وهي European Computer Divining License مستخدمة داخل البلدان الأوربية، أما تسمية ICDL وهى International Computer Driving License فهى مستخدمة فى البلدان خارج أوروبا. ولذلك فإن جميع المراجع التي تشير إلى الرخصة الأوروبية لقيادة الكمبيوتر (ECDL) تتضمن الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL). وتستخدم كل من شهادتي الرخصة الأوروبية لقيادة الكمبيوتر (ECDL)

والرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL). مقررات المنهاج الخامس (ICDL 5.0) وهو المنهاج الذى يشرحه هذا الكتاب.

يجب على المتقدمين للاختبارات باستخدام هذا المقرر التعليمي أن تكون لديهم بطاقات مهارات ECDL/ICDL سارية المفعول. وبدون مثل هذه البطاقة لا يمكن التقدم لأي من اختبارات شهادة الرخصة الأوروبية لقيادة الكمبيوتر، أو شهادة الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر ، ولن يحصل المتقدم على شهادة الرخصة الأوروبية لقيادة الكمبيوتر أو شهادة الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر أو أي شكل من أشكال الاعتراف من قبل الجهات المعتمدة.

يمكن الحصول على بطاقات مهارات الرخصة الأوروبية لقيادة الكمبيوتر أو الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر من أي مركز من مراكز الاختبارات المعتمدة.

ما هى المواضيع الرئيسية التى يتضمنها الكتاب

يشتمل كتاب "تعلم الرخصة الأوروبية /الدولية لقيادة الكمبيوتر ECDL/ICDL" على 7 وحدات كل وحدة فى كتاب مستقل. تؤهلك كل وحدة لواحد من الاختبارات السبعة، هذه الوحدات هى:

- المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.
Concepts of Information and communication Technology (ICT)
- استخدام الحاسب الآلى وإدارة الملفات.
Using the Computer and Managing Files
- معالجة النصوص باستخدام Microsoft Word (Word Processing) .
- جداول البيانات باستخدام Microsoft Excel (Spreadsheets) .
- قواعد البيانات باستخدام Microsoft Access (Databases) .
- العروض التقديمية باستخدام Microsoft PowerPoint (Presentations) .
- استعراض الويب وتكنولوجيا الاتصالات
Web browsing and Communications.

كيفية استخدام هذا الكتاب

يعتمد الشرح الوارد في هذه المجموعة من الكتب على معلومات توضيحية ونظرية مدعمة بخطوات عملية للوصول إلى الهدف المنشود، وعند الحاجة نزودك بالشاشات التوضيحية

والأشكال الرسومية التى تزيل اللبس فى فهم الخطوات العملية المتبقية. وفى نهاية كل وحدة من وحدات الكتاب سيجد المتدرب نماذج امتحانات للتأكيد على فهم واستيعاب الوحدة التى قمنا بشرحها. تلك الامتحانات ذات فائدة مزدوجة. بالإضافة إلي كونها طريقة رائعة لمراجعة فهمك للمواضيع التي تناولناها في كل امتحان من الشهادة. فهي وسيلة مميزه لتدريبك علي امتحانات الشهادة وبالتالي اجتياز الامتحانات المقررة بسهولة.

القرص المدمج

مرفق بهذا الكتاب قرص مدمج (CD) يشتمل على الملفات التى تعتمد عليها التدريبات العملية الواردة بمجموعة الكتب، ليسهل عليك تعلم كل مهارة فى سياق عملى فعلى ويشتمل علي الملفات المطلوبة لنماذج الامتحانات والاجابة النموذجية لهذه الامتحانات.

ويمكن للمدربين بصفة خاصة استخدامه بأكثر من طريقة علي النحو التالي :

- شرح الموضوعات الواردة بالكتاب شرحاً نظرياً ومطالبة المتدربين في النهاية بأداء تمرين أو أكثر من التمارين الواردة .
- قيام المدرب بأداء التمارين العملية – باستخدام المستندات الموجودة علي مجلد التمارين بالقرص المدمج المرفق مع الكتاب – ومطالبة المتدربين باتباع نفس الخطوات التي يقوم بها المدرب للوصول الي الهدف المنشود .

كيف تم تصميم مجموعة كتب ECDL/ICDL

لقد قمنا بترجمة جميع الاشرطة والتبويبات والقوائم وأوامرها ومربعات الحوار. وكذلك جميع الخيارات التي تظهر في أي موضوع داخل الأشرطة والتبويبات والنوافذ ومربعات الحوار، الهدف من ذلك أن يصلح الكتاب لمن يستخدمون واجهة البرامج عربية أو انجليزية . رغم أن الشاشات تم التقاطها من واجهة انجليزية إلا أنك ستستفيد منها إذا كانت واجهة البرامج التي تستخدمها عربية لأنك ستجد ترجمة بالعربية لجميع الشاشات التي ستظهر أمامك.

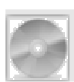
لقد تم تصميم مجموعة كتب شهادة **ECDL/ICDL** لتسير بك خطوة خطوة في كل المهام التي سترغب بتنفيذها في أحد برامج **Microsoft office** .إذا بدأت من البداية وعملت مع كل التمارين ، ستكسب مهارة كافية لتكون قادراً علي إنشاء والعمل مع كل

الأنواع الشائعة لمستندات Office . حسب موضوع الكتاب الذي تقرأه.

لكي يمكنك إكمال التمارين الموجودة في هذه المجموعة من الكتب، ابدأ بنسخ ملفات التمارين والاختبارات الموجودة على القرص المدمج المرفق بالكتاب إلي مجلد مستنداتك قبل أن تشرع في استخدام الكتب أو قراءتها .

مصطلحات الكتاب

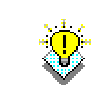
تم تضمين هذه الرموز في هذه المجموعة من الكتب لكي تساعدك على توفير وقتك وزيادة فهمك.



هذه الفقرة التي تسبق تمريناً خطوة بخطوة تحدّد ملفات التمارين التي ستستعملها عند تنفيذ خطوات التمرين ، والتى يفترض أن تكون نسختها من القرص المدمج المرفق بالكتب.



هذه الفقرة تزوّد تعليمات لحفظ وإغلاق الملفات أو البرامج المفتوحة بعد الانتهاء من التمرين وقبل الانتقال إلي موضوع آخر .



تزوّد هذه الفقرة معلومات مفيدة تجعل العمل مع الموضوع أو المهمة أسهل أو توجهك إلي معلومات إضافية عن الموضوع.

فى النهاية نود التنويه إلى أن لقطات الشاشة الموجودة فى هذا الكتاب تم التقاطها باستخدام نظام التشغيل Windows 7 ومجموعة Ms Office 2007. فإذا كانت البرامج المثبتة على جهازك مختلفة، فربما تبدو الشاشات التى تظهر أمامك مختلفة.

وبعد ... عزيزى القارئ نتركك الآن لتقليب صفحات الكتاب آملين أن تجد المتعة والفائدة التى تنشدها.

مجدى محمد أبو العطا

المحتويات

الفصل الأول : مفاهيم أساسية Basic concepts

الفصل الأول

مفاهيم أساسية

Basic concepts

يشرح هذا الفصل مفاهيم عامة وضرورية لابد أن تفهمها جيدا قبل أن تبدأ العمل مع البرنامج . ستتعرف علي العديد من المفاهيم الجديدة التي تتعامل معها لأول مرة والتي لم تكن موجودة بالإصدارات السابقة .

بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- كيفية تشغيل البرنامج وإنهائه .
- النافذة الافتتاحية للبرنامج والعناصر المختلفة التي تشتمل عليها .
- فهم التبويبات والشريط التي يعتمد عليها العمل في البرنامج .
- فهم قائمة **Office** الجديدة .
- فهم المعارض والمربعات الحوارية .
- كيفية الحصول علي التعليمات المساعدة .
- تغيير إعدادات **Excel** التلقائية ليعمل بالضبط كما تريد .

1 تشغيل Excel وإنهائه
Starting and Ending Excel

برنامج**Microsoft Excel** واحد من برامج الجداول الحسابية، التى تستخدم أساسا للتعامل مع البيانات الرقمية، وتهتم باجراء العمليات الحسابية عليها وتحديثها، مثل اعداد الموازنات التقديرية ومراقبة المبيعات، والقيام بالوظائف المالية. يتيح **Excel** كذلك تمثيل البيانات بتخطيطات بيانية غاية فى الدقة والجمال أو تخزينها على شكل قواعد معلومات، كما يتيح تنفيذ الأعمال بطريقة تلقائية باستخدام مفهوم الماكرو **(Macro).**

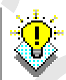
تشغيل البرنامج Starting Excel

بعد تشغيل **Windows**، تستطيع تشغيل **Excel**. أسهل طريقة لتشغيل **Excel** هى تشغيله من قائمة **All Programes** "كافة البرامج" ، رغم أنه يمكن تشغيله أيضا من نافذة **My Computer** "جهاز الكمبيوتر".

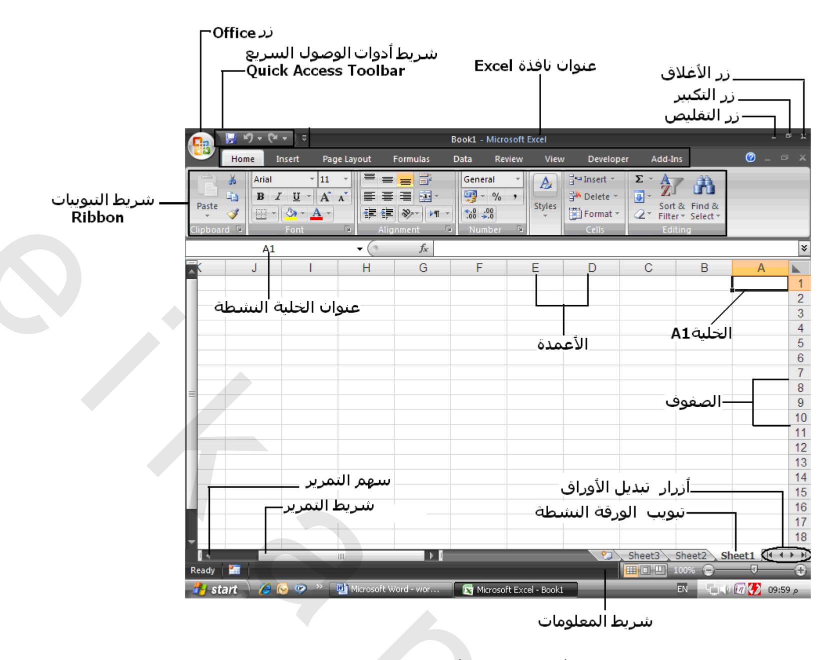
من سطح المكتب انقر زر **Start** "ابدأ"، وعندما تظهر قائمة **Start** "ابدأ"، وجه المؤشر إلى **All Programes** "كافة البرامج". تظهر قائمة **All Programes** "كافة البرامج" من هذه القائمة اختر **Microsoft office** ومن القائمة التابعة التى تظهر اختر **Microsoft Office Excel 2007**.

بمجرد تشغيل **Excel** يفتح البرنامج تلقائيا مصنفاًجديداً ويخصص له الاسم Book1.xlsx.

يشتمل شكل 1-1 على مصنف جديد لورقات عمل عند بداية تشغيل البرنامج.



نود أن نشير هنا إلى أن كلمة "المصنف" هى ترجمة جديدة لكلمة **Workbook** التى جاءت فى النسخة الإنجليزية.



شكل 1–1 مكونات نافذة Excel

تعرف على نافذة المصنف Understanding Workbook Window

عندما تبدأ تشغيل **Excel** تظهر نافذة **Excel** وتظهر بداخلها نافذة المصنف (انظر شكل 1–1). دقق النظر فى شكل 1–1 ستلاحظ أن **Excel** قد فتح مصنف جديدا وسماه **Book1** ويظهر أيضا فى أسفل نافذة المصنف مجموعة من الأزرار تسمى أوراق ... **sheet1**"ورقة 1" ، **Sheet2** "ورقة 2"…..

الدلالة التى نفهمها أننا أمام مصنف (**Book**) أو مصنف يحتوى على مجموعة من الأوراق كل ورقة بمثابة مستند مثل المستندات التى كنا نتعامل معها فى الإصدارات القديمة.

معنى هذا أننا لسنا فى حاجة لإنشاء مجموعة من الملفات المرتبطة لتسجيل المبيعات والمشتريات والفواتير .....الخ، ولكن ملف (مصنف) واحد فى هذا الإصدار الجديد يحتوى على كل هذه الأوراق ويتم تبويبها والتعامل معها من حيث النسخ والإضافة والحذف فى منتهى السهولة واليسر.

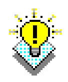
تتكون نافذة المصنف من أعمدة وصفوف، وتسمى نقطة تقاطع العمود مع الصف خلية. لاحظ أن البرواز الذى يحيط بالخلية الأولى فى الشكل معناه أن هذه هى الخلية الحالية أو النشطة، أى الخلية التى ستتأثر بأول مدخلات إلى ورقة العمل.

يظهر عنوان الخلية النشطة فوق نافذة المصنف من جهة اليسار ويتكون عنوان الخلية من الحرف الدال على العمود والرقم الدال على الصف الذين يلتقيان عند الخلية. فى الشكل عنوان الخلية هو **A1** لأن الخلية النشطة تقع عند التقاء العمود **A** مع الصف الأول.

تشتمل نافذة البرنامج علي بعض العناصر الأساسية نوضحها فيما يلي :

شريط العنوان Title bar

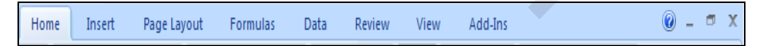
يظهر مضاء فى أعلى المصنف ويشتمل على اسم المصنف. اسم المصنف الموجود بشكل 1-1 هو **Book1** واسم نافذة **Excel** هو Book1 - Microsoft Excel.



إذا لم تكن نافذة المصنف في وضع التكبير الأقصي ، سيظهر اسم المصنف في شريط أعلي نافذة المضنف بدلاً من عنوان **Microsoft Excel** .

سطر التبويبات Tabs bar

يشتمل سطر التبويبات على أسماء التبويبات.كل تبويب عبارة عن شريط أدوات و اختيارات متعددة تتحكم فى البرنامج وفى طريقة التعامل معه .



شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar

شريط أدوات الوصول السريع **Quick Access Toolbar** هو شريط صغير أعلى الركن الأيسر من البرنامج يشتمل على الأدوات الأكثر استخداما فى البرنامج، كما يمكنك إضافة أو حذف أى من أدواته حسب استخدامك لهذه الأداة.



الشريط Ribbon

شريط كبير يتسع للعديد من التبويبات وأشرطة الأدوات. وتلاحظ من الشكل أن الأوامر الموجودة فى التبويب مقسمة إلى مجموعات. فمثلا التبويب **Home** يشتمل على مجموعات

Clipboard (الحافظة)، **Font** (الخط)، **Cells** (خانات)، **Style** (النمط)، **Editing** (التحرير)... الخ سنعود لشرح الشريط بالتفصيل بعد قليل.



نافذة المصنف Document Window

يظهر فيها المصنف النشط الذى تقوم بمصنفته أو تعديله، وتظهر فى البداية خالية من البيانات، باستثناء نقطة الأدراج التى توضح موضع المصنفة (أول خلية في المصنف) .

مؤشر الفأرة Mouse Pointer

يتغير شكل مؤشر الفأرة حسب مكانه داخل النافذة – ستعرف فى الفصول القادمة الأشكال المختلفة للمؤشر واستخدام كل منها– أشهر هذه الأشكال علامة ׀ وتسمى نقطة الإدراج وتظهر فى موضع المصنفة، بينما الشكل I ويظهر عندما تحرك المؤشر داخل منطقة المصنفة.

أشرطة التمرير Scroll bars

توجد على حافتى نافذة المصنف، واحد رأسى على يمين النافذة والآخر أفقى فى أسفل النافذة يشتمل كل واحد منها على سهمى تمرير ومربع تمرير. تستخدم أشرطة التمرير وأسهم التمرير ومربع التمرير للانتقال داخل ورقة العمل.

زر التكبير وزر التقليص وزر استعادة الحجم وزر الإغلاق
Maximizing , Minimizing , Restoring and Closing Bottons

توجد فى طرف شريط العنوان من ناحية اليمين فى نافذة **Excel**، يتسبب نقر زر التكبير **Maxmize** ☐ فى تكبير النافذة التى يوجد بها، وزر استعادة الحجم **Restor** ⧉ فى إرجاعها إلى حجمها الأصلي، وزر التقليص **Minimize** ▁ فى تقليص النافذة إلى رمز، وزر الإغلاق **close** ☒ فى إغلاق البرنامج.

شريط المعلومات Status bar

يظهر معلومات عن المصنف النشط مثل عدد الخلايا المحددة ، متوسط القيم وأكبر قيمة في الخلايا المحددة وأصغر قيمة ومجموع القيم في الخلايا المحددة وحالة بعض المفاتيح. بالإضافة إلى أزرار طرق العرض المختلفة للمصنف ومنزلق تكبير وتصغير المصنف.



زر "Office" Office botton

يتسبب النقر على زر **Office** في إظهار قائمة **Office**. وتشتمل قائمة **office** على أشهر الأوامر التي كانت تستخدم من قبل والتي كانت في قائمة **File** مثل **Save** و **Print** و**Open**، انقر زر **office** لترى القائمة. بالإضافة إلى آخر ملفات تم فتحها مؤخرا.

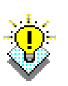
إنهاء كل من المصنف والبرنامج Exiting booth Workbook and Excel

بعد الانتهاء من العمل وقبل غلق الجهاز يجب إنهاء كل من المصنف وبرنامج **Excel**. لإغلاق المصنف انقر زر الإغلاق الذي يظهر في اقصي اليسار العلوي لنافذة المصنف أو انقر زر ثم اختر أمر **Close**.

لإنهاء البرنامج والرجوع إلى سطح المكتب اتبع إحدى طريقتين :

الأولى : انقر زر ومن القائمة التي تظهر انقر زر **Exit Excel**.

الثانية : انقر زر الإغلاق الموجود أقصى يمين المصنف.



ربما تحصل على رسالة لحفظ التغييرات التي تمت إذا كنت كتبت شيئا في المصنف أو غيرت محتوياته. اختر لا ردا على الرسالة لأننا لا نرغب في حفظ المصنف الآن.

2. تعرف علي نافذة Excel 2007
Understanding Excel Window

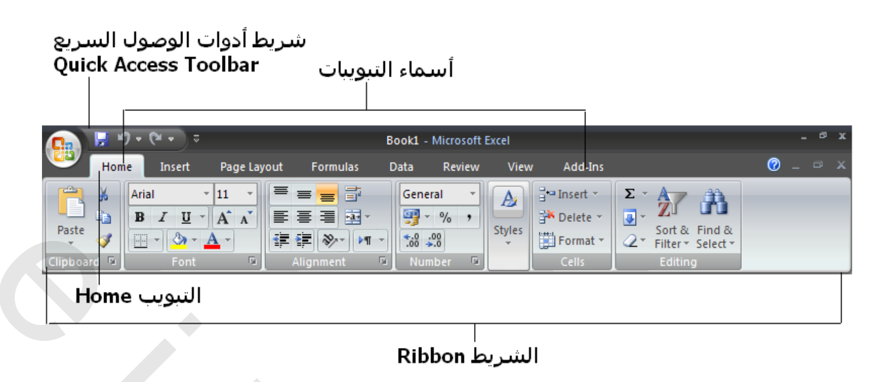
إذا كنت من مستخدمي الإصدارات السابقة وترغب في الترقية إلى الإصدار **Excel 2007** فستجد العديد من الأمور المألوفة وفي المقابل ستجد الكثير من المفاهيم الجديدة التي تتعامل معها لأول مرة.

وأول ما ستواجهه من اختلافات عن الإصدارات السابقة تلك الواجهة الجديدة تماماً عن واجهة الإصدارات السابقة والمألوفة لك. قد يصيبك هذا في البداية بنوع من الإحباط ولكن بمجرد أن تألف تلك الواجهة ستتأكد أن هذا الإصدار يفوق الإصدارات السابقة ليس فقط من حيث الإمكانات القوية ولكن أيضا من حيث الجاذبية والسهولة في الاستخدام. إنني متأكد أنك بعد جلسة أو جلستين ستسأل نفسك: كيف كنت أتعامل في الماضي مع القوائم وأشرطة الأدوات العقيمة والمملة التي اعتدت عليها في الاصدارات السابقة.

وفيما يلى نلقى الضوء على أهم التغيرات التى طرأت على نافذة لبرنامج وطريقة التعامل معها:

التبويبات والشريط Tabs and Ribbon

أول شئ ستلاحظه عندما تفتح البرنامج هي قلة القوائم وانعدامها فيبدو أمامك شريط مثل شريط القوائم يظهر فى أعلى البرنامج وعندما تنقر عليه لا تظهر أي قوائم مما يعني أن أسماء القوائم تحولت إلى أسماء للتبويبات. وتجد أن أشرطة الأدوات اتسعت بشكل كبير لتشتمل على العديد من الأدوات وأصبحت تسمى **Ribbon** عندما تنقر على أى تبويب يعرض شريط يحتوي على العديد من الأدوات الخاصة بهذا التبويب يعرض شكل 1–2 التبويب **Home**.

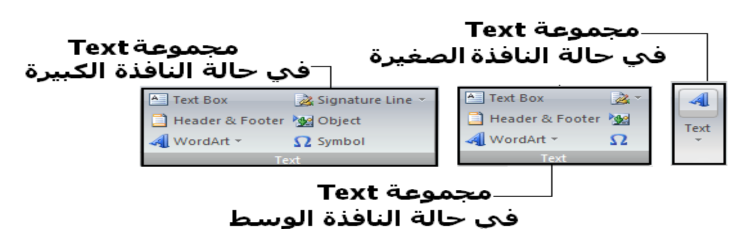


شكل 1–2 التبويب Home وشريط أدوات الوصول السريع Quick Access الذي يظهر في أعلى نافذة البرنامج

تلاحظ من الشكل أن الأوامر الموجودة في التبويب مقسمة إلى مجموعات فمثلاً التبويب **Home** يشتمل على مجموعات **Clipboard** "الحافظة" ، **Font** "الخط" ، **Aligenment** "المحاذاة"، **Number** "رقم" ، **Styles** "الأنماط" ، **Cells** "الخلايا" ، **Editing** "التحرير" .

بعض التبويبات تكون متاحة بشكل مستمر بينما هناك تبويبات أخرى تظهر وتختفي حسب استخدامك للبرنامج فمثلا عندما تقوم بإدراج تخطيط وأثناء تحديدك لهذا التخطيط بالنقر عليه تظهر تبويبات أخرى مثل **Design** "تصميم"، **Layout** "تخطيط"، **Format** "تنسيق"هذه التبويبات تشتمل على أدوات خاصة بالتخطيط واستخدامها وتنسيقها، كذلك عند اختيار صورة داخل ورقة العمل، يظهر التبويب **Format** "تنسيق"الذي يشتمل على أدوات خاصة لتنسيق هذه الصورة.

تتغير محتويات التبويب تبعا لحجم نافذة **Excel** إلا أنه في كل الأحوال تكون جميع الأدوات متاحة، والذى يتغير شكل الأداة فقط بمعنى أنه عندما تكون نافذة البرنامج مكبرة تظهر جميع عناصر التبويب بشكل كبير وإذا كانت النافذة مصغرة تظهر الأدوات بشكل صغير لاحظ شكل 1–3 والذى يعرض على سبيل المثال مجموعة **Text** الموجودة داخل التبويب **Insert** "إدراج" فى حالة النافذة الكبيرة والصغيرة والوسط.



شكل 1–3 يعرض نموذج لمجموعة الأدوات عند تكبير النافذة وتصغيرها.

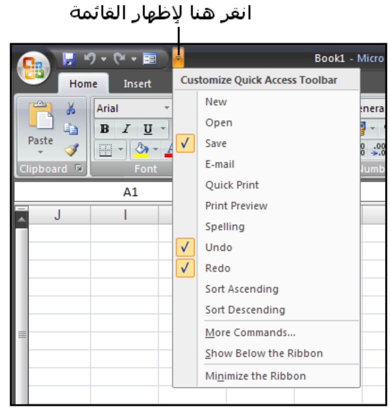
شريط أدوات الوصول السريع ***Quick Access Toolbar***

عبارة عن شريط صغير يقع أعلى شاشات **Excel** (راجع شكل 1–2) ويشتمل على ثلاثة أزرار تسمح لك بالمهام الآتية:

- حفظ المصنفات
- التراجع عن الأوامر
- تكرار آخر تعديل

بإمكانك توفيق هذا الشريط. وذلك بإضافة أى أزرار أو أدوات أخرى موجودة داخل أى تبويب من تبويبات الشريط **Ribbon** ، لإضافة مزيد من الأزرار إلى شريط أدوات الوصول السريع ، انقر زر ▾ **Customize Quick Access Toolbar** "توفيق شريط أدوات الوصول السريع" ومن القائمة التى تظهر اختر الزر المطلوب إضافته مثل **New** "جديد"و **Open** "فتح". كما فى شكل 1–4.

انقر هنا لإظهار القائمة



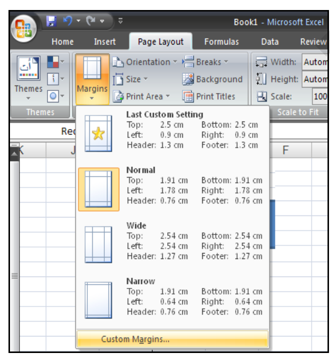
شكل 1–4 تخصيص شريط الوصول السريع

المعارض والمربعات الحوارية Galleries and dialog Boxes

بعض الأزرار الموجودة في التبويبات تفتح مربعات حوارية مشابهة تماماً لتلك المربعات التي كانت تظهر فى الإصدار السابق، علي سبيل المثال انقر زر **Find & Select** "بحث واختيار" الموجود في المجموعة **Editing** "تحرير" داخل التبويب **Home** ، ثم انقر أمر **Find** "بحث" ، يظهر المربع المحوري **Find and replace** "بحث واستبدال" والمشابه تماماً للإصدارت السابقة من **Excel**.

في بعض الأحيان تكون محتويات المعارض غير كافية وتحتاج إلى مربعات حوارية كاملة لذلك معظم المربعات الحوارية لم تتغير وظلت كما هي في الإصدار الجديد. ويمكنك الوصول إليها بسهولة من خلال أشرطة التبويبات.

بعض الأزرار تشتمل على قوائم مصاحبة لها يظهر فى آخرها أمر لفتح المربع الحوارى مثل زر **Margins** "هوامش" الموجود في مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" فى التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" عند نقر زر **Margins** "هوامش" تظهر قائمة بالهوامش وفي نهايتها أمر **Custom Margins** "هوامش مخصصة" فى آخر القائمة كما فى شكل 1–5. إذا نقرت أمر **Custom Margines** "هوامش مخصصة" سيظهر مربع حوار **Page Setup** "إعداد الصفحة" لتحديد خيارات صفحة الطباعة وهوامشها والرأس والتذييل.



شكل 1–5 اختر More من أسفل القائمة لفتح المربع الحواري

بالإضافة إلى ذلك هناك بعض المجموعات تشتمل على مربعات حوارية مصاحبة لها، انظر إلى الركن الأيمن السفلي من المجموعة لترى زر فتح المربع الحواري المصاحب. يسمي هذا الزر

Dialog box launcher انقر هذا الزر يفتح المربع الحواري الخاص بهذه المجموعة للحصول على المزيد من الاعدادات والأدوات الخاصة

(انظر شكل 1–6).

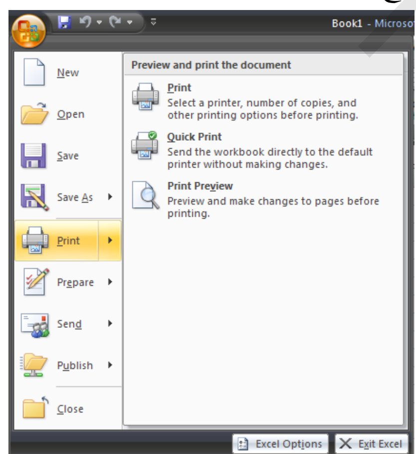


شكل 1–6 بعض المجموعات تحتوي على الأزرار مربعات حوارية مصاحبة لها.

من الجدير بالذكر هنا أنه ليست كل الأزرار المصاحبة للمجموعات تتسبب في فتح المربعات الحوارية الخاصة بها فمثلاً نقر الزر المصاحب لمجموعة الحافظة **Clipboard** في التبويب **Home** يعرض جزء المهام "الحافظة" **Clipboard**.

قائمة Office "Office Menu"

في الواقع يوجد قائمة واحدة في **Excel 2007** هي قائمة **Office**. لعرض قائمة **office** أنقر الزر الموجود في أقصى يسار النافذة تظهر قائمة **office** تشتمل على أوامر مختلفة مثل فتح، وإغلاق، طباعة وحفظ المستندات، بعض أوامر قائمة **office** يظهر في نهايتها سهم متجه لليمين دلالة على امكانية فتح قائمة تابعة للأمر المختار (انظر شكل 1–7).



شكل 1–7 القائمة التابعة لأمر الطباعة

لاحظ الجزء الأيمن من قائمة **office** وعندما لا يظهر أي من أوامر القوائم التابعة للأوامر تظهر قائمة بالملفات التي تم فتحها مؤخراً، هذه القائمة مشابهة لقائمة الملفات المستخدمة مؤخراً التي كانت تظهر في أسفل قائمة **File** "ملف" في الاصدار السابق، كل ملف من هذه الملفات يظهر بجواره رمز الدبوس، بالنقر على هذا الرمز يتم تثبيت الملف في هذه القائمة أي أنه لن يختفى حتى بعد فتح العديد والعديد من الملفات.

انقر رمز الدبوس مرة أخرى، يتم وضع الملف فى الترتيب العادى وعندما تزداد الملفات ويتم فتح العديد منها يحذف الملف من هذه القائمة (انظر الشكل 1–8).



شكل 1– 8 الجانب الأيمن من قائمة office يعرض الملفات المفتوحة مؤخراً

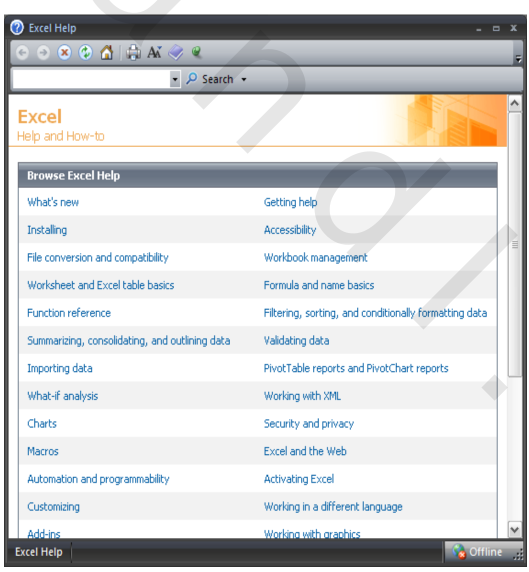
3 الحصول على التعليمات المساعدة
Getting Help

اختصر **Excel 2007** طرق الحصول على تعليمات مساعدة حيث اختفى مساعد **Office** الذى كان موجودا فى الإصدار السابق، الوسيلة الوحيدة للحصول على تعليمات مساعدة هى استخدام زر المساعدة الذى يظهر فى يمين الشاشة على شكل علامة استفهام هكذا .

استخدام نظام التعليمات

لاستخدام نظام تعليمات برنامج **Microsoft Excel** الجديد تابع الخطوات الآتية:

١. انقر زر التعليمات الموجود أعلى يمين شاشة **Excel**، تظهر نافذة **Excel Help** كما فى شكل 1-9.



شكل 1–9 نافذة التعليمات الجديدة

٢. حدد الموضوع الذي تريد تعليمات عنه وليكن **What's New** ثم انقره، تتغير محتويات النافذة لتشتمل على الخيارات الخاصة بموضوع البحث **What's New** "ما هو الجديد" .

٣. اختر موضوع البحث وليكن **Use the Ribbon** "استخدام الشريط" تتغير محتويات

النافذة مرة أخرى لتشتمل على شرح لهذا الموضوع.

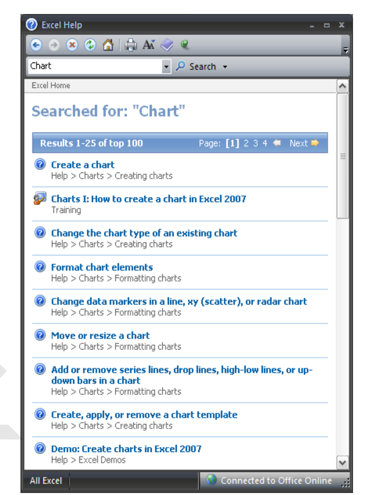
٤. اقرأ التعليمات بعناية ثم انقر زر الرجوع **Back** للعودة إلى النافذة السابقة
تلاحظ من شكل 1–9 أنه يشتمل على شريط أدوات "قياسي" **Standrd** يشتمل على عدة أدوات تسهل استخدام نظام التعليمات كما يلي :

الأداة	الوظيفة
	العودة إلى نافذة المساعدة السابقة.
	للتحرك إلى نافذة المساعدة التالية.
	لإيقاف تحميل الصفحة.
	تحديث عرض الصفحة.
	للعودة إلى صفحة التعليمات الرئيسية.
	لطباعة نافذة التعليمات الموجودة أمامك.
	لتغيير حجم خط نافذة التعليمات فبالنقر عليه تظهر قائمة بأحجام الخطوط المتاحة.
	يستخدم هذا الزر لعرض جدول المحتويات. كما كان موجوداً في نظام المساعدة في الإصدار السابق .
	لجعل نافذة التعليمات دائما فى المقدمة وأمام أى مصنفات مفتوحة.

استخدام مربع البحث ***Using Search box***

للحصول على تعليمات مساعدة عن موضوع معين وليكن **Chart** "تخطيط" اتبع الخطوات الآتية :

١. تأكد أن نافذة **Excel Help** مازالت مفتوحة أمامك.
٢. أمام مربع **Search** "بحث" اكتب **Chart** "تخطيط" ثم انقر زر **Search** "بحث" تتغير محتويات النافذة لتشتمل على موضوعات خاصة بموضوع **Chart** كما فى شكل 1–10.



شكل 1–10 الموضوعات الخاصة بكلمة **Chart**

٣. اختر الموضوع المطلوب ثم انقره، تظهر تعليمات حول موضوع البحث.

٤. إقرأ الموضوع بعناية ومن شريط الأدوات **Standard** "قياسي" انقر زر **Home** للعودة إلى شاشة المساعدة الرئيسية.

استخدام جدول المحتويات Using table of Contents

لاظهار جدول المحتويات الذي تعودت عليه في الإصدارات السابقة ، انقر زر جدول المحتويات من شريط الأدوات الذي يظهر في أعلي نافذة المساعدة . يتغير شكل نافذة المساعدة ويظهر جدول المحتويات بداخلها . انقر أي موضوع وليكن **What,s New** ، تظهر الموضوعات المتفرعة من هذا الموضوع الرئيسي (انظر شكل 1–11)



شكل 1–11 الموضوعات المتفرعة من **What,s new**

طباعة موضوع من تعليمات المساعدة Printing a help topic

بعد اظهار تعليمات عن الموضوع المطلوب باتباع أي من الطرق السابقة إذا رغبت في طباعة هذا الموضوع ، انقر زر الطباعة من شريط الأدوات القياسي ،وعندما يظهر أمامك مربع حوار **Print** حدد خيارات الطباعة ثم انقر **Ok** "موافق" .

4 توفيق برنامج Excel
Customizing Excel

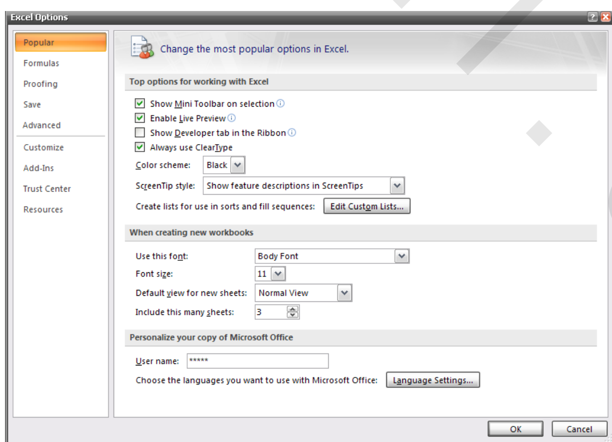
عندما تبدأ تشغيل **Excel** يظهر إطار نافذة البرنامج حسب الاختيار الافتراضي المحدد من الشركة المنتجة للبرنامج. ومع ذلك يسمح لك **Excel** بتغيير بيئة العمل الافتراضية والمحددة سلفا لتغيير الشكل الذى يبدو عليه أى مصنف مثلا يظهر فى ورقة المصنف الجديد ثلاثة أوراق فقط . بإمكانك تغيير هذا الوضع الافتراضي وزيادة أو انقاص هذا العدد الافتراضي.

تعديل أهم خيارات البرنامج Modifying basic Excel options

يشتمل مربع حوار **Excel Options** "خيارات **Excel**" على فئات عديدة للتحكم فى بيئة عمل **Excel** وفى خيارات العرض. تابع الخطوات الآتية:

١. ابدأ تشغيل **Excel** وافتح مصنفا جديدا إذا لزم الأمر.

٢. انقر زر **Office** ثم انقر زر **Excel Options** "خيارات **Excel**" . يظهر مربع حوار **Excel Options** كما فى شكل 1-12 يسمح كل تبويب بالتحكم فى مجموعة خيارات تنتمى إلى عنوان التبويب يظهر تلقائياً التبويب **Popular** "شائع" نشطاً كما في شكل 1-12



شكل 1-12 مربع حوار **Excel Options**

نوضح فيما يلي كيفية التحكم في أهم خيارات **Excel** .

الخيارات الشائعة Popular Options

انقر التبويب **Popular** إذا كان تبويباً آخر هو المختار . تتغير محتويات مربع حوار **Excel Options** وعرض مجموعة خيارات. هذه الخيارات العامة تنطبق على جميع المصنفات الجديدة التي تقوم بإنشائها. مثلا يفتح لك Excel تلقائيا 3 أوراق فى المصنف الجديد. بإمكانك زيادة أو انقاص هذا العدد عن طريق خيارات الأوراق فى المصنف الجديد.

وفيما يلى نوضح أهم الخيارات العامة:

قسم **Top options for working with Excel** "أفضل الخيارات لاستخدام **Excel**":

يحتوى هذا القسم على العديد من الخيارات منها مثلاً:

- **Show mini Toolbar on selections** "إظهار شريط الأدوات المصغر عند التحديد": يسمح هذا الخيار عند تنشيطه بعرض شريط أدوات صغير أثناء تحديد كلمة أو فقرة للوصول السريع لأزرار التنسيق شكل 1–13.

شريط الأدوات الصغير

شكل 1–13 شريط الأدوات الذي يظهر أثناء تحديد الفقرة

- **Enable live Preview** "تمكين المعاينة الحية" : تنشيط هذا الخيار يسمح لك بمعاينة التأثيرات المختلفة (مثل تغيير نوع التنسيق) على الكائن المختار. بمجرد التأشير على أحد هذه التأثيرات حتى ترى نتيجة التأثير قبل تنفيذه وهو ما يعرف باسم المعاينة الحية.
- **Show Developer Tab in The Ribbon** "إظهار علاقة تنويب المطور في الشريط": تنشيط هذا الخيار يقوم بعرض التبويب **Developer** ضمن تبويبات الشريط الذى يظهر فى أعلى نافذة **Excel** وهو يشتمل على أزرار خاصة بالمبرمجين مثل إنشاء ماكرو وإنشاء نماذج، والعمل مع ملفات **XML**.

- **Always use ClearType** : هذا الاختيار يكون محدداً بشكل افتراضي وهو يفيد في جعل قراءة النصوص اكثر سهولة ووضوحاً وعند تفعيل هذا الاختيار أو تعطيله يجب تشغيل برنامج **Microsoft Office** مرة اخري لظهور الإعداد الجديد كما يجب الإشارة إلي أن هذا الاختيار يوجد في الأجهزة التي تعمل بنظام التشغيل **WindowsXP** اما في الأجهزة التي تعمل علي **Windows Vista** فهذا الخيار غير موجود .
- **Color Scheme** "نظام الألوان" : من هذه القائمة يمكنك اختيار لون شاشة برنامج Excel وهذا الاختيار سوف يطبق على جميع برامج **Office** وليس **Excel** فقط وتشتمل هذه القائمة على ثلاثة ألوان هى الأزرق والفضى والأسود ويمكنك اختيار أى منهم لتطبيقه على مجموعة **Office**.
- **ScreenTip Style**"نمط تلميح الشاشة": يفتح قائمة منسدلة تمكنك هذه القائمة المنسدلة من اختيار شكل التلميحات التى تظهر على الشاشة

شكل 1–14 يعرض الفرق بين التلميحة القديمة والتلميحة الجديدة الموجودة فى هذا الإصدار.

Bold (Ctrl+B)

Bold (Ctrl+B)
Make the selected text bold.

شكل 1–14 الفرق بين التلميحة القديمة والجديدة

قسم When Creating New Workbook "عند فتح مصنف جديد" : يحتوي علي الخيارات الآتية :

– **Font** "خط المصنفة"
– **Size** "حجم المصنف"
– **Include this many Sheets** "عدد أوراق المصنف" : حيث يمكنك أن تختار عدد أوراق المصنف من 1 إلي 255 ورقة .

- **Default View for new Sheets** " نمط العرض للأوراق الجديدة .

قسم Personalize your Copy of Microsoft Office " تخصيص نسختك من **MS.Office**": لتحديد اسم الشخص الذي سيظهر في مستندات **office** (**User Name**) واللغة المختارة لمستنداتك (**Languge**) .

شرح باقى "خيارات Excel" Excel Options

نواصل فيما يلى شرح التبويبات التى تظهر فى مربع **Excel Options** "خيارات **Excel**"راجع شكل 1-12 تلاحظ أن المربع الحوارى يحتوى على العديد من التبويبات، نوضحها فيما يلى

❖ التبويب **Formulas** "صيغ": يشتمل على خيارات خاصة بالمعادلات والصيغ وتحديد إذا كانت الحسابات في المصنف تتم بشكل تلقائي أم يدوياً وكيفية التعامل مع الصيغ وطريقة إكمالها كذلك كيفية التعامل مع الأخطاء وكيفية إظهارها .

❖ التبويب **Proofing** "تدقيق": يشتمل هذا التبويب على خيارات تتحكم فى المصحح الإملائى والنحوى لمصنفات **Excel**.

❖ التبويب **Save** "حفظ": هذا الخيار يتحكم فى طريقة حفظ **Excel** للفاتك، مثل كيفية حفظ الملف ومتى يتم حفظه تلقائيا وما سوف يتم حفظه فى كل ملف.

❖ التبويب **Advanced** "متقدم": يعد هذا التبويب من أكبر التبويبات وأكثرها استخداما نظرا لأنه يحتوى على العديد من المجموعات والخيارات كما يلى:

- ***Editing Options*** "خيارات التحرير": تشتمل هذه المجموعة على العديد من خيارات تحرير المصنفات.
- ***Cut,copy, and Paste*** "قص،نسخ ولصق": تشتمل هذه المجموعة على خيارات خاصة بعمليات النسخ والقص واللصق.
- ***Print*** "طباعة": تشتمل هذه المجموعة على خيارات خاصة بجودة طباعة الرسوم .
- ***Display*** "إظهار": تشتمل هذه المجموعة على خيارات خاصة بعرض شاشة المصنف،

وأهم هذه الخيارات :

- **Show this number of recent Documents**: يمكنك هذا الخيار من تحديد عدد المصنفات التى فتحتها مؤخرا وستظهر فى قائمة **office** حيث أن العدد الافتراضى الذي يتيحه لك البرنامج هو 17 مصنف يمكنك زيادة أو إنقاص هذا العدد من خلال نقر رأس السهم لأعلى أو لأسفل.
- **Ruler units**: تشمل هذه القائمة على خيارات وحدة قياس المسطرة اختر الوحدة التى تروق لك.
- **Show all Windows in the taskbar**: لعرض جميع النوافذ المفتوحة فى شريط المهام.
- **Show Formula Bar** : لإظهار شريط الصيغ لمصنفة المعادلات وإدخال البيانات .
- **Show Functions In ScreenTips**: لعرض صيغة الدوال فى تلميحة الشاشة.
- **Show Chart Element Name on Hover** : لعرض اسماء عناصر التخطيط عند توجيه المؤشر إليه .
- **Show data point values on hover** : لإظهار قيم أعمدة البيانات في الأنواع المختلفة من التخطيطات .
- **For Cells with Comments Show** : لتحديد التعليقات التي تخص الخلايا ، هل ترغب ألا تظهر التعليقات أو مؤشرات عنها أو ترغب في إظهار المؤشرات فقط أو في ظهور التعلقات والمؤشرات .
- **Default Direction** : لتحديد الاتجاه التلقائي للشاشة هل يكون من اليمين لليسار أم من اليسار لليمين

- ***Display Options for this workbook***: لتحديد خيارات العرض المختلفة في المصنف الحالي .

- ***Display Options for this worksheet*** : لتحديد خيارات العرض المختلفة في الورقة الحالية .
- ***Formulas*** :تشتمل علي خيارات لتسريع الحسابات عن طريق استخدام كل المعالجات الموجودة علي جهازك .
- ***When Calculating this workbook*** : لتحديد إذا كنت تريد تحديث الروابط بين هذا المصنف والمصنفات الاخري المرتبطة به وتحديد دقة عرض البيانات.
- **General**: يشتمل على خيارات خاصة بالبرنامج بصفة عامة كخيارات لتدعيم الصوت أو الحركة.
- **Lotus Compatibility** : يشتمل علي خيارات للتوافق مع برنامج **Lotus1,2,3**

❖ التبويب **Customize**: يشتمل على خيارات تخصيص شريط أدوات الوصول السريع ومفاتيح الاختصار.

❖ التبويب **Add-Ins**: مزايا أو برامج إضافية يمكنك تثبيتها لمزيد من التحكم فى Excel وطريقة التعامل معه.

❖ التبويب **Trust Center**:يشتمل هذا التبويب على ارتباطات خاصة بالسرية والأمان وصحة جهازك حيث يساعدك فى الاتصال بشركة ميكروسوفت وترشدك إلى كيفية المحافظة على سرية مصنفاتك.

❖ التبويب **Resources**: يشتمل هذا التبويب على أزرار للاتصال بمايكروسوفت لتحديث النسخة الموجودة لديك أو الاتصال بهم للاستفسار عن أى شيء أو الحصول على أى معلومات خاصة بالبرنامج.



إذا كنت جديداً تماما على **Excel**، يمكن أن تترك كل خيارات **Excel** كما هى عليه فى الوضع الافتراضى، وذلك إلى أن تعتاد على عمل طريقة **Excel**.

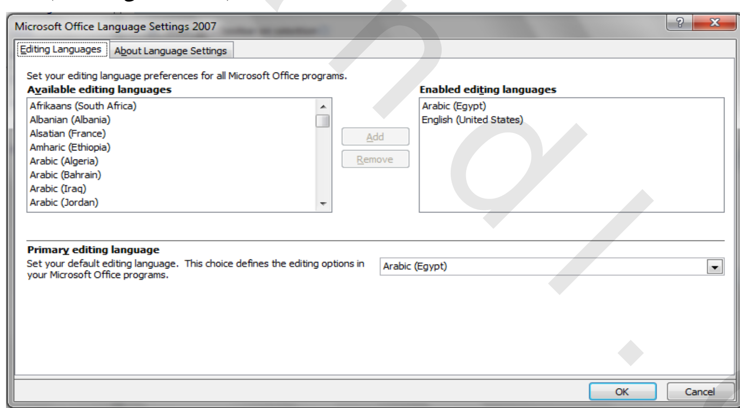
تخصيص نسختك من MS Office

Personalizing your copy of Ms Offic

المقصود بتخصيص نسختك أي تحديد الاسم الذي سيظهر في جميع مصنفاتك ، وكذلك اللغة التي تستخدمها داخل مصنفاتك . بالرجوع إلي مربع حوار **Excel Options** من خيارات **Excel** (راجع الشكل 1–12). تأكد أن التنويب النشط هو **Popular** "شائع" توجه إلي الخيار **Personalize your copy of microsoft office** ثم نفذ الآتي:

١. أمام **User Name** "اسم المستخدم" :اكتب اسمك كما تحب ان يظهر داخل مستنداتك.

٢. انقر زر **Language settings** "ضبط اللغة" يظهر مربع حواري جديد بعنوان **Language settings** "ضبط اللغة" (انظر شكل1–15)



شكل1–15 المربع الحواري **language setting**

٣. من مربع **Available editing Languages** "لغات التحرير المتاحة" انقر اللغة التي تريدها (مثلاً **Arabic(Saudi Arabia)** "اللغة العربية حسب اللغة السعودية" . تتم إضاءة زر **Add** "إضافة"

٤. انقر زر **Add**"إضافة". يتم إضافة اللغة إلي مربع **Enable Editing Language** "تمكين لغة التحرير".

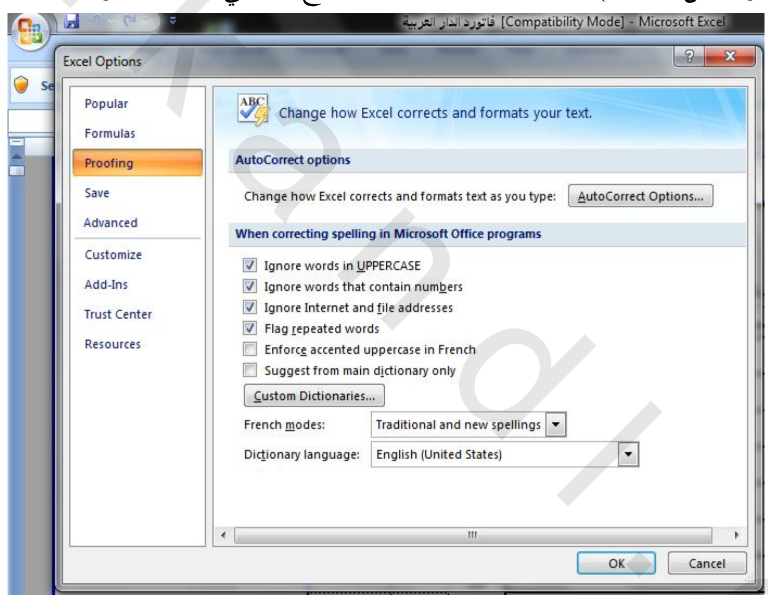
٥. انقر **Ok** "موافق" لإغلاق المربع الحواري والعودة إلي مربع حوار **Excel Options**.

خيارات التصحيح التلقائي "*Autocorrect Options*"

المقصود بخيارات التصحيح التلقائي الخيارات التي تتحكم في المصحح الاملائي والنحوي للبيانات التي تكتبها في مصنفات **Excel**.

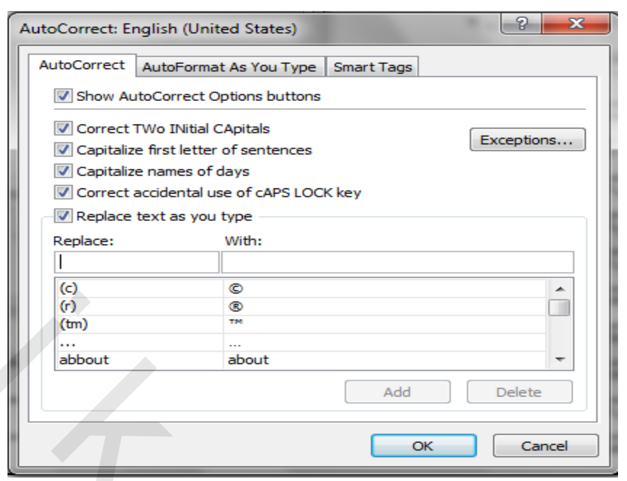
بالرجوع إلي الشكل 1-12 (مربع حوار **ExcelOptions**) انقر التنويب **Proofing** "تدقيق" لتنشيطه.

تتغير محتويات مربع الحوار وتظهر الخيارات التي تخص **Proofing**"تدقيق" (انظر شكل 1-16) غالباً ستجد خيارت التصحيح التلقائي للغة الانجليزية.



شكل 1-16 محتويات التنويب **Proofing**

انقر زر **Autocorrect options** "خيارات التصحيح التلقائي" يظهر مربع حوار بعنوان **Autocorrect** "التصحيح التلقائي" (انظر شكل 1-17)



شكل 1–17 المربع الحواري **Autocorrect**"التصحيح التلقائي"

تأكد من تنشيط جميع الخيارات وذلك بوجود علامة اامامها جميعاً. انقر **Ok** "موافق" ثم انقر **Ok**"موافق" مرة ثانية لاغلاق مربع **Excel options** "خيارات **Excel**"

تقليص الشريط Minimize the Ribbon

شرحنا في الدرس الثاني من هذا الفصل بالتفصيل ماهو الشريط وماهي مكوناته وكيفية التعامل مع تنويباته والأزرار التي يشتمل عليها .

ومع ذلك بإمكانك تقليص الشريط (**Minimize**) لكي تزيد مساحة الشاشة المتاحة لإظهار أكبر قدر من أوراق العمل .

- انقر نقرا مزدوجاً اسم التنويب المفتوح .يتم تقليص الشريط. ويظهر فقط سطر التنويبات (انظر الشكل 1–18)



شكل 1–18 شريط التنويبات

ولإظهار الشريط مرة أخري انقر اسم أي تنويب من التنويبات.

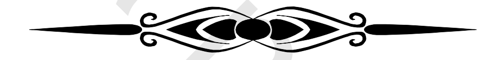
ملخص الفصل Summary

الدرس الأول: شرحنا تعريف البرنامج و كيفية تشغيله، وشرحنا نافذة المصنف والعناصر التي تشتمل عليها.

الدرس الثانى : شرحنا بالتفاصيل العناصر الجديدة في نافذة الرنامج مثل الشريط والتنويبات وشريط أدوات الوصول السريع والمعارض والمربعات الحوارية وقائمة **Office**.

الدرس الثالث: شرحنا كيفية الحصول علي التعليمات المساعدة وكيفية استخدام مربع البحث.

الدرس الرابع: شرحنا كيفية تغيير بيئة عمل البرنامج الافتراضية لتتوافق مع رغباتك وما يناسبك .وفي سبيل ذلك شرحنا كيفية تعديل خيارات البرنامج الافتراضية ،وخيارات التصحيح التلقائي، وتخفيض نسختك من **Office** ، وتقليص الشريط.



الفصل الثانى
التعامل مع الأوراق والمصنفات

نبدأ في هذا الفصل بالعمل مع المصنفات وأوراق العمل وطرق إدخال البيانات إليها وتعديلها . ستتعرف أيضا علي طرق حفظ المصنف وتسميته وغلقه وإعادة فتحه .
بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- كيفية إدخال بيانات حرفية أو رقمية في ورقه العمل .
- كيفية كتابة رءوس الأعمدة و رءوس الصفوف وتغيير عرضها لتناسب البيانات بداخلها .
- كتابة تلميحات الخلايا وإظهارها .
- حفظ المصنف لأول مرة وحفظه باسم آخر. وحفظه. في أنواع أخري من الملفات كحفظه في نصي بسيط ، أوحفظه لاستعماله في إصدارات سابقة من ***Excel*** ، أو حفظه كقالب .
- فتح مصنف مؤسس علي قالب .
- استخدام القوالب الجاهزة .
- تعديل بيانات ورقة العمل وطرق تصحيح أخطاء الكتابة سواء باستخدام مدقق الإملاء أو استخدام التصحيح التلقائي .
- كتابة سلاسل البيانات .
- استخدام خاصية الإكمال التلقائي لإدخال سلسلة رقمية أو نصية.
- التنقل داخل المصنف أو داخل ورقة العمل .
- إدراج الأوراق بالمصنف ، وإعادة تسميتها وحذفها .
- نقل الأوراق ونسخها .
- إضافة وحذف الأعمدة والصفوف .

1 إدخال البيانات Entering Data

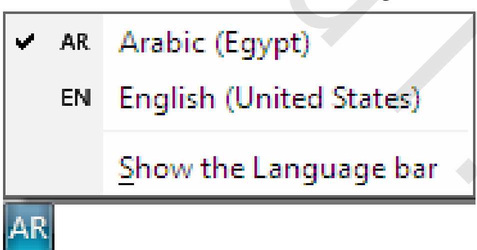
البيانات التى تدخل إلى ورقة العمل إما أن تكون بيانات حرفية، وتعرف فى ورقة العمل بالعناوين، أو بيانات رقمية وتعرف بالأرقام، أو معادلات. ستعرف فى هذا الدرس كيف يمكن كتابة العناوين والأرقام وستعرف فيما بعد كيف يمكن كتابة المعادلات.

تغيير لغة لوحة المفاتيح *Changing key board language*

يسمح **Excel** بإدخال النص وتحريره باللغة العربية أو اللاتينية، وتعرف اللغة التى تستعملها فى إدخال النص بأنها لغة لوحة المفاتيح.

للتعرف على اللغة الحالية المستخدمة فى المصنفة انظر زر اللغة الموجود على يمين شريط المهام **Task Bar** فى سطح المكتب لنظام **Windows** سترى اللغة المستخدمة فى المصنفة إما أن تكون Ar وتعنى أن اللغة المستخدمة هى اللغة العربية، أو تكون En وتعنى أن اللغة المستخدمة هى اللغة اللاتينية. ولنفترض سوياً أن اللغة المستخدمة هى اللغة العربية.

لتغيير لغة لوحة المفاتيح الى اللاتينية وجه المؤشر الى Ar ثم انقر زر الفأرة. ستظهر قائمة متتالية تشتمل على خياران كما بالشكل 2-1. انقر زر En تتغيير لغة لوحة المفاتيح إلى اللغة اللاتينية.

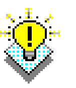


شكل 2-1 قائمة اللغات المستخدمة فى المصنفة

ولتتغير لغة لوحة المفاتيح الى العربية مرة أخرى وجه المؤشر الى زر En ثم انقر زر الفأرة ستظهر القائمة المتتالية (راجع شكل 2-1) ومن القائمة المتتالية اختر Ar تعود لغة العربية مرة أخرى .

أما إذا كنت تستخدم لوحة المفاتيح بدلا من الفأرة فان تغيير لغة لوحة المفاتيح يتم طبقا للجدول التالى :

للتبديل الى	اضغط
لوحة المفاتيح اللاتينية	**ALT+Left Shift**
لوحة المفاتيح العربية	**ALT+Right Shift**



لكى تتذكر بسهولة أى من مفتاحى العالى يجب ضغطه مع مفتاح **ALT**، اربط المفتاح مع أحرف اللغة التى تريدها فمثلا **ALT+Left Shift** يحول الى لغة اتجاهها من اليسار الى اليمين (اللاتينية).

كتابة بيانات حرفية فى ورقة العمل Entering text data

تشرح العناوين فى ورقة العمل طبيعة الأرقام وتسهل على أى شخص يطلع على الأرقام متابعتها والاستفادة منها وفيما يلى نوضح كيفية إدخال عناوين (أو بيانات حرفية) داخل ورقة العمل.

١. انقر الخلية A1 لاختيارها لكي تصبح هي الخلية النشطة ،أي التي ستستقبل البيانات. إذا كانت الخلية مختارة أى محاطة ببرواز فلست فى حاجة لاختيارها.

٢. غير لغة لوحة المفاتيح إلى العربية إذا لزم الأمر.

٣. اكتب كلمة "المبيعات".

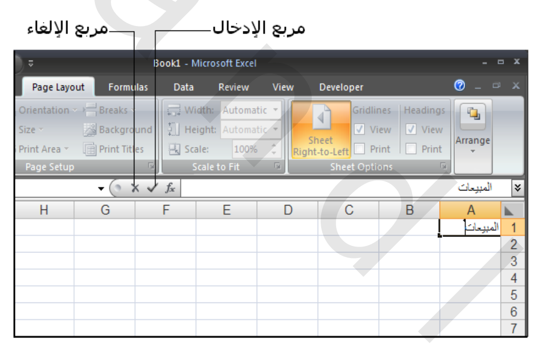
تظهر الكلمة فى كل من الخلية، وشريط المعادلة. ويظهر فى شريط المعادلة الحروف والأرقام التى تكتبها من لوحة المفاتيح. إذا وقعت فى خطأ أثناء الكتابة اضغط مفتاح **Backspace** لتصحيح الخطأ. بمجرد أن تبدأ الكتابة يظهر فى خانة شريط المعادلة مربعين متجاورين أحدهما يشتمل على علامة ✓ ويسمى مربع الإدخال (بمعنى قبول المدخلات) والثاني على علامة ✗ ويسمى مربع الإلغاء (بمعنى الرجوع عن عملية الإدخال) (انظر شكل 2-2).

٤. انقر ✓ ليقبل البرنامج الكلمة التى كتبتها فى الخلية المختارة.

لاحظ أن مؤشر الفأرة يتحول إلى سهم عندما تشير إلى مربع الإدخال. وأن مربعي الإدخال والإلغاء يختفيان بعد قبول المدخلات.

مرجع الخلية Excel cellreferening System

تتكون ورقة العمل من أعمدة **(Column)** وصفوف **(Rows)** وتشتمل ورقة العمل في **Excel 2007** علي 1048576 صفا متشتمل علي عدد من الأعمدة يصل إلي 16384 عمودا . وتأخذ الصفوف أرقاما متسلسلة ابتداءً من 1 إلي 1048576 أي أن عدد الصفوف هو 1.048.576 صفا . وتأخذ الأعمدة عناوين تبدأ من **A:** وتنتهي عند **XFD.** هذا معناه إذا كنت ضليعا في الحساب أن عدد خلايا ورقة العمل في **Excel 2007** تبلغ **17.1** مليون خلية . هل تظن أن شخصا ما سيحتاج لكل هذا الكم الهائل من الخلايا .وتسمي نقطة التقاء العمود مع الصف خلية أو **Cell** . فمثلا الخلية التي تقع عند التقاء الصف الأول مع العمود الأول يشار إليها بالخلية **A1** والخلية التي تقع عند التقاء العمود الرابع مع الصف الثاني يشار إليها بالخلية **D2** .



شكل 2–2 مربعى الإدخال والإلغاء أثناء الكتابة

كتابة رءوس الأعمدة ورءوس الصفوف

Entering Columns and Rows Heading

فيما يلى خطوات كتابة رءوس الأعمدة والصفوف.

١. انقر الخلية **B2** لاختيارها ولكي تصبح هي الخلية النشطة ثم اكتب كلمة "يناير".

٢. اضغط مفتاح الإدخال (ضغط مفتاح الإدخال فى هذه الحالة يعادل نقر مربع الإدخال فى البند السابق).

٣. باتباع الخطوتين 1،2 اكتب كلمة "فبراير" فى الخلية **C2** وكلمة "مارس" فى الخلية **D2** .

٤. انقر الخلية **A3** لاختيارها ثم اكتب كلمة "طابعات".

٥. اضغط مفتاح الإدخال.

٦. باتباع الخطوتين 4،5، اكتب كلمة "برامج جاهزة" فى الخلية **A4** وكلمة "حاسبات ومستلزماتها" فى الخلية **A5**.

لاحظ أن العبارة الأخيرة أطول من عرض العمود، ولذلك فان الحروف الأخيرة من العبارة تكتب فوق العمود الثاني **B** كما هو ظاهر أثناء الكتابة. ستعرف بعد قليل كيف يمكن توسعة العمود ليتسع للعبارة كلها.

٧. انقر الخلية **A7** لاختيارها.

٨. اكتب "المجموع" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

باتباع الخطوات السابقة يجب أن تكون الشاشة التى أمامك مشابهة لشكل 2-3.

المجموع

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	المبيعات							
2		يناير	فبراير	مارس				
3	طابعات							
4	برامج جاهزة							
5	حاسبات ومستلزمتها							
6								
7	المجموع							
8								
9								
10								
11								

شكل 2-3 كتابة رءوس السطور والأعمدة

تغيير عرض الأعمدة ***Changing Column Width***

لاحظت فى البند السابق أن عبارة "حاسبات ومستلزماتها" أكبر من عرض العمود **A** ولذلك احتلت جزءا من العمود التالي. فى مثل هذه الحالات يحسن توسعة عرض العمود لكى يتسع للعبارة كلها.

لتغيير عرض العمود **A** اتبع الخطوات التالية :

١. حرك مؤشر الفأرة إلى عناوين الأعمدة ، إلى الخط الذى يقع بين العمود **A** والعمود **B**.
سيتغير شكل المؤشر ليصبح هكذا ✛

٢. انقر زر الفأرة نقرا مزدوجا.

سيتوسع العمود **A** تلقائيا آخذا فى اعتباره عرض أكبر خلية فى العمود. بحيث يصير عرض العمود مناسبا لعرض المدخلات الموجودة.

كتابة الأرقام *Entering Numbers*

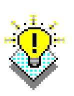
اتبع الخطوات التالية لكتابة أرقام المبيعات المتوقعة للأصناف الموضحة بالشكل خلال الشهور الثلاثة الأولى من عام 2012 :

١. انقر الخلية **B3** لاختيارها.

٢. اكتب الرقم 12000.

٣. اضغط مفتاح السهم ← (السهم المتجه لليسار) لإدخال الرقم الذى كتبته إلى الخلية والانتقال تلقائيا إلى الخلية التالية **C3**.

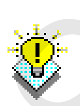
استخدام مفاتيح الأسهم من لوحة المفاتيح طريقة ثالثة سهلة وسريعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل والانتقال فى نفس الوقت إلى الخلية المجاورة حسب اتجاه السهم.

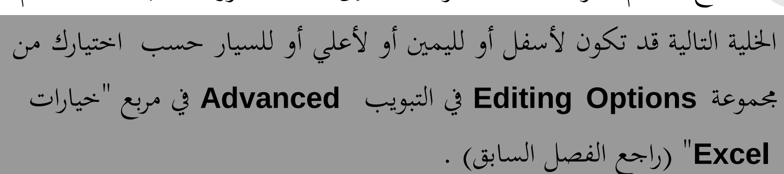


(إذا كنت تستخدم مفاتيح الأسهم الموجودة باللوحة الرقمية يجب أن تتأكد من تعطيل مفتاح **Num Lock** أى وضعه فى حالة **Off** حتى تعمل المفاتيح بطريقة صحيحة).

٤. باتباع الخطوات السابقة، استكمل كتابة الأرقام الموضحة فى شكل 2-4 التالي مستخدما واحدة من الطرق الثلاث الموضحة فى هذا الفصل لإدخال البيانات وهى:

- نقر مربع الإدخال.
- ضغط مفتاح الإدخال.
- ضغط مفتاح السهم لقبول المدخلات والانتقال إلى الخلية المجاورة حسب اتجاه السهم.





الخلية التالية قد تكون لأسفل أو لليمين أو لأعلي أو للسيار حسب اختيارك من مجموعة **Editing Options** في التبويب **Advanced** في مربع "خيارات **Excel**" (راجع الفصل السابق) .

لاحظ أن الأرقام تتم محاذاتها تلقائيا ناحية يمين الخلايا (انظر شكل2-4).

المجموع

	A	B	C	D	E	F	G
1	المبيعات						
2		يناير	فبراير	مارس			
3	طابعات	١٢٠٠٠	١٤٠٠٠	١٥٠٠٠			
4	برامج جاهزة	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠			
5	حاسبات ومستلزمتها	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢٥٠٠٠			
6							
7	المجموع						
8							
9							

شكل 2–4 الورقة بعد كتابة الأرقام

تلميحات الخلايا Cell Comments

يمكنك إضافة معلومات توضيحية إلى خلايا ورقة العمل، وتتولى تلميحات الخلايا عرض الملاحظات التي تقوم بإضافتها إلى الخلايا.

لإضافة ملاحظة إلى الخلية **A1** اتبع الآتى:

١. انقر الخلية **A1** لاختيارها.

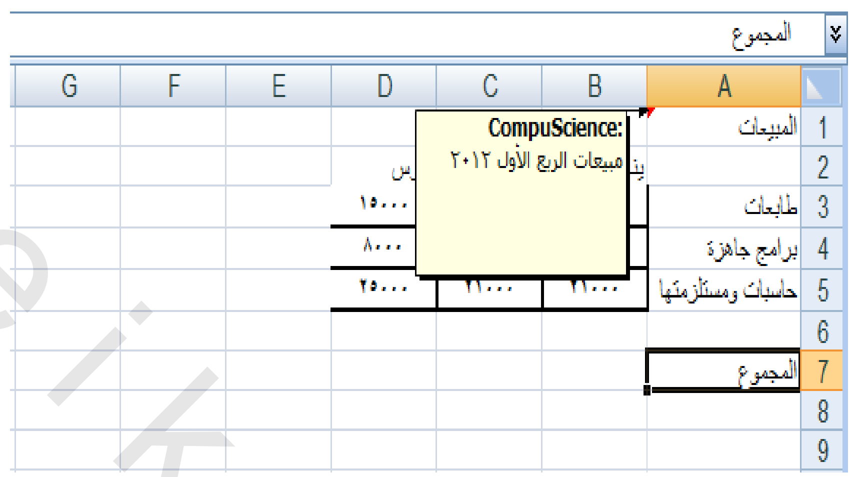
٢. من التبويب **Review** "مراجعة" ومن مجموعة **Comment** "تعليقات" انقر الزر **New Comment** "تعليق جديد" يظهر مربع لكتابة التلميح ويظهر بداخله الاسم المسجل عند تثبيت البرنامج .

٣. فى المربع الذي أمامك اكتب الملاحظة "مبيعات الربع الأول من عام 2012م" وعندما تنتهى من كتابتها انقر بعيدا عن الخلية.

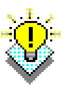
٤. لمشاهدة تلميحات الخلية وجه المؤشر إلى الخلية التى بها التلميحة وتعرفها بوجود نقطة حمراء فى زاويتها اليسرى العليا يظهر في الخلية مربع يشتمل على الملاحظة أو التعليق. كما في شكل 2–5

فى الدرس القادم ستعرف كيف يمكن اختيار اسم للمصنف وحفظه على القرص المغناطيسي.

٥. لحذف تلميحة في خلية ، انقر الخلية ثم من مجموعة **Comments** داخل التبويب **Review** ثم انقر **Delete** .



شكل2–5 تلميحات الخلايا



ستعرف في الدرس القادم كيف يمكن اختيار اسم للمصنف وحفظه علي القرص المغناطيسي.

2 تسمية المصنف وحفظه وغلقه وفتحه

بعد إدخال بيانات المصنف يجب اختيار اسم للمصنف وحفظه على القرص المغناطيسي ليسهل الرجوع إليه فيما بعد، لتعديله أو طباعته أو إجراء عمليات حسابية على محتوياته ... الخ.

حفظ المصنف Saving Workbook

ورقة العمل التى أنشأناها حتى الآن موجودة بذاكرة الحاسب ، وهى جزء من المصنف الذى يخصص له **Excel** تلقائيا الاسم **Book1.xlsx**. إذا حصل قطع للتيار أو غلق مفاجئ للجهاز أو غلق **Excel** بدون حفظ المصنف، سيضيع كل الجهد الذى بذلته. لذلك لابد من حفظ ورقة العمل على قرص مغناطيسى

حفظ المصنف لأول مرة Saving Workbook for first time

لحفظ المصنف انقر زر ، تظهر قائمة **Office** مشتملة على العديد من الأوامر ومن بينها أمر **Save As**.

١. انقر أمر **Save As**"حفظ باسم" يظهر مربع حواري بعنوان **Save As**"حفظ باسم" أنظر (شكل 2-6)

وكما يظهر من شكل 2-6 يظهر شريط في أعلى المربع الحواري يحدد المكان المختار لحفظ المصنف.

٢. انقر السهم الموجود أمام اسم أحد المجلدات لتفتح قائمة بالأماكن الأخرى التي يمكنك الانتقال إليها داخل نفس المستوى كما في شكل 2-6 استخدم سهم **Back** للانتقال إلى المستوى الأعلى من المجلدات، ثم حدد المكان الذي ترغب في حفظ المصنف بداخله

٣. وأمام خانة **File name** اختر اسماً مناسباً. للمصنف الذي بدأناه في الدرس السابق.

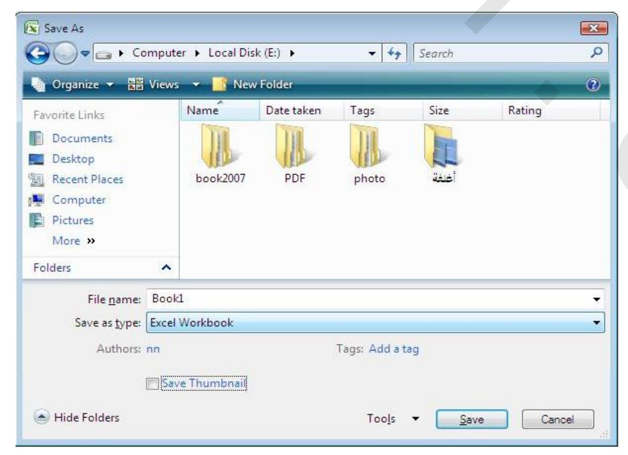


شكل 2–6 المربع الحواري Save As في نظام التشغيل Windows Vista

٤. أمام خانة **Save As Type** اختر نوع تنسيق المصنف المناسب.

٥. انقر زر **Save** لحفظ المصنف.

من شكل 2–6 تلاحظ أن مجلدات المستندات لا تظهر تلقائياً. لأنك لا تحتاج دائماً لرؤية أسماً الملفات الموجودة لكى تحفظ الملف الجديد، أما إذا كنت تفضل رؤية الملفات الموجودة بالمجلد الحالي، أو كنت ترغب في توسيع المربع الحواري لرؤية معلومات أكثر تفصيلاً، أنقر زر **Browse Folders** "أظهار المجلدات". بمجرد نقر زر **Browse Folders** "أظهار المجلدات" سيمتد مربع **Save As** "حفظ باسم" وستظهر أجزاء جديدة بالمربع كما يظهر في شكل 2–7.



شكل 2–7 مربع Save As في نظام التشغيل Windows Vista يمكنه إظهار أو إخفاء محتوياته

حفظ المصنف أثناء العمل Saving Workbook While Working

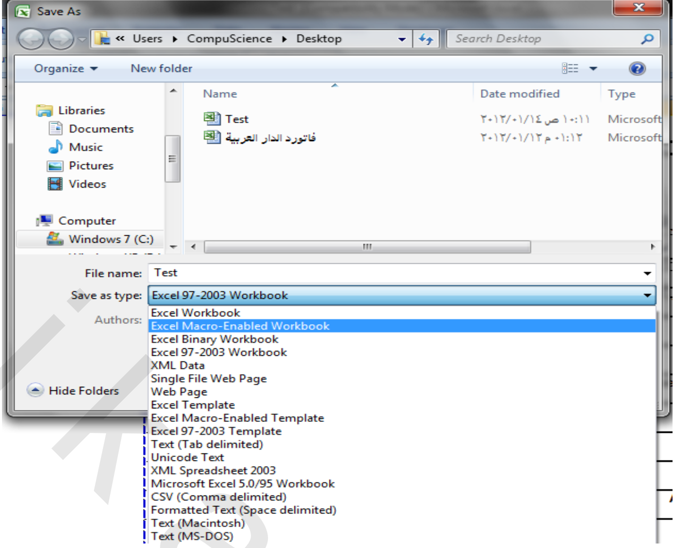
يتم حفظ الملف على القرص المغناطيسى بالاسم المختار. وعندما ترغب فى حفظ الملف مرة ثانية فيما بعد افتح قائمة **office** ثم اختر أمر **Save** (وليس **Save As**) سيقوم البرنامج باستبدال النسخة القديمة من الملف بالنسخة الحديثة التى طلبت حفظها. أو انقر زر ويسمى زر الحفظ من شريط **Quick Access Toolbar** "شريط أدوات الوصول السريع". .

حفظ المصنفات في أنواع ملفات أخري

Saving Workbooks using different format

قد لا ترغب في حفظ المصنف كمستند **Excel** (بالامتداد **Xlsx.**) مثلاً قد ترغب في حفظه كملف نصي بسيط ، أو ترغب بإرساله إلي شخص يستخدم إصداراً سابقاً لبرنامج **Excel** أو قد ترغب بحفظه كقالب توضح فيما يلي كيف يمكنك حفظ المصنف في تنسيقات أخري.

لحفظ المستند في تنسيق آخر انقر زر **Office** ومن قائمة **Office** اختر الأمر **Save As** "حفظ باسم". وعندما يظهر لك مربع حوار **Save As** "حفظ باسم" .(راجع شكل 2-6 وشكل 2-7).توجه إلي مربع **Save As Type** "حفظ بنوع" ثم أنقر رأس السهم المتجة لأسفل ، تنسدل قائمة بأنواع الملفات التي يمكنك حفظ المستند بواحد منها (انظر شكل 2-8)



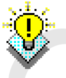
شكل 2-8 المربع الحواري **Save As Type** يشمل علي أنواع ملفات الحفظ

نوضح فيما يلي أهم التنسيقات المعروضة كما أمامك في (شكل2-9)،وكيف يمكنك الاستفادة منها.

حفظ المصنف كملف نصي بسيط Saving Workbook as text file

قد تلجأإلي مثل هذا النوع من الملفات النصية إذا كنت ستستعمل ورقة العمل في برنامج آخر غير برنامج **Excel** مثل برامج معالجة النصوص. من القائمة المعروضة (راجع شكل2-8) مرر نزولاًحتي تري الخيار **(Text (Tab delimited**

ومعناه ملف نصي بسيط ثم انقره لاختياره .يظهر نوع الملف الذي اخترته داخل مربع **Save As type** "حفظ بنوع" .



عندما تحفظ المستند بتنسيق آخر سواء كان ملف نصي أو غيره من التنسيقات ستجد ان اسم الملف وملحقه يتغيران في شريط العنوان .إنك تنظ الآن إلي الملف الجديد وليس إلي ملف **Excel 2007**

عندما تحفظ المصنف كملف نصي ،يبقي التنسيق الموجود علي الشاشة لكن إذا أغلقت الملف وأعدت فتحه في **Excel**، ستختفي كل التنسيقات التي كنت قد أضفتها.

حفظ المصنف لاستعماله في إصدارات سابقة

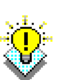
Saving Workbook in a previous versions

قدتحتاج إلي هذا الأمر أذا اردت إرسال ملفك لشخص آخر يستعمل إصداراً سابقاً من برنامج **Excel** في هذه الحالة انقر الخيار ((**Excel 97-2003 Workbook(*.xls**) لاختياره ومعناه حفظ المستند تنسيق يسمح بفتحهة في أحد الإصدارات السابقة من **Excel 97** حتي **Excel 2003**.

حفظ المصنف كقالب Saving Workbook as atemplate

كل ما يجب أن تعرفه الآن أن القالب يخزّن كل معلومات التنسيق التي تنشئها بالإضافة إلي إمكانية احتوائه علي نص. لحفظ المستند كقالب مرر نزولاً في قائمة أنواع الملفات (راجع شكل 2-8). ثم انقر القالب (**Excel Macro-enabled Template(*.xltm**. وهذا الخيار شبيه بقالب **Excel 2007** ويختلف عنه في كونه يحتوي علي ماكرو بداخله .

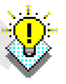
استخدم هذا النوع من القوالب عندما تريد تخزين الماكرو داخل القالب .



موضوع الماكرو يخرج عن نطاق هذا المصنف لمزيد من المعلومات راجع كتاب "المرجع الأساسي لمستخدمي **Excel 2007** "للمؤلف مجدي محمد أبو العطا".

غلق المصنف Closing Workbook

لغلق المصنف المفتوح "المبيعات 2012" والذى أنشأناه وحفظناه فى هذا الفصل انقر زر الإغلاق ✕ . أو انقر زر **Office** ثم اختر أمر **Close** .



تأكد من نقر زر الإغلاق فى نافذة المصنف وليس برنامج **Excel** لأن نقر زر الإغلاق فى نافذة **Excel** يغلق **Excel** الكتب المفتوحة كلها وليس مصنفاً واحدا.

إذا لم تكن حفظت المصنف سيظهر مربع حوارى يسألك هل تريد حفظ التغييرات التى تمت على المصنف أم لا. فى هذه الحالة انقر **Yes** "نعم " للموافقة على حفظ التعديلات أو **No** "لا" لغلق المصنف بدون حفظ.

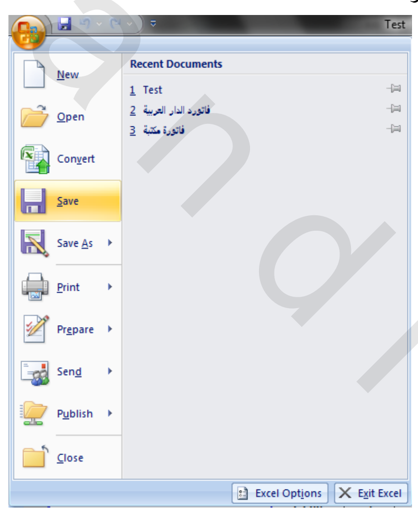
فتح المصنف *Opening a workbook*

عندما تبدأ تشغيل **Excel** يبدأ البرنامج تلقائيا بفتح مصنف جديد ويخصص له الاسم **Book1.xlsx**، لفتح مصنف موجود ابدأ تشغيل **Excel** إذا كنت أغلقته فى نهاية الدرس السابق، ولفتح أي مصنف هناك طريقتين .

الطريقة الأولي : فتح المستندات المستخدمة مؤخرا Opening from Recent

١. انقر زر **Office**. تظهر قائمة منسدلة. ويظهر فيها القائمة **Recent Documents** "آخر"والتي تحتوي علي أسماء آخر مستندات فتحتها. (انظر شكل 2–9)

٢. انقر اسم المستند المطلوب فتحه أو اضغط مفتاح الرقم الخاص به من لوحة المفاتيح .. يفتح المستند المطلوب.



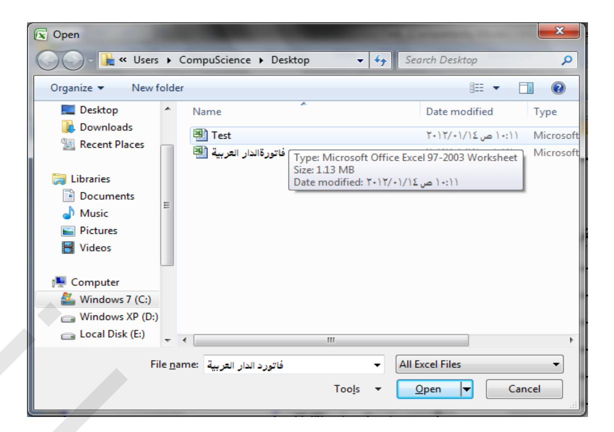
شكل 2–9 آخر مستندات تم فتحها

الطريقة الثانية : فتح المستندات من المربع الحوارى Open

Opening using open Dialog Box

١. افتح قائمة زر ثم اختر **Open** "فتح" من القائمة المنسدلة . تحصل على مربع **Open** "فتح"، يشبه مربع **open** "فتح" مربع **Save As** "حفظ باسم" الذى شرحناه في سابقاً (انظر شكل 2–10).

٢. انتقل إلى المجلد الذي يحتوي علي المصنف المطلوب.



شكل 2–10 مربع Open

٣. إذا لم يكن المجلد الذي يحتوي على المصنف الذي تريد فتحه موجودا ضمن الملفات المعروضة، غير مشغل القرص والمجلد، لتغيير مشغل القرص أو المجلد، اسحب المنزلق أمام قسم المجلدات(**Folders**) حتى تحصل على مشغل القرص (المجلد المطلوب) ثم انقر مشغل القرص و/أو المجلد المطلوب.

٤. من قائمة الملفات المعروضة انقر ملف المصنف نقرا مزدوجا. يظهر المصنف على الشاشة.

يمكن كتابة اسم المصنف مباشرة فى مربع المصنفة إذا كنت متأكدا من الاسم، أو اختيره من قائمة الملفات ثم انقر زر **Open**"فتح" . إلا أن النقر المزدوج على اسم الملف أسهل.

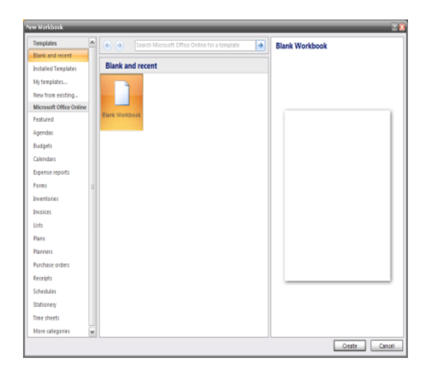
٥. إذا كانت نافذة المصنف لا تتسع لعرض كل الأعمدة ، انقر زر التكبير الموجود فى أقصى اليمين من شريط العنوان.

فتح مصنف جديد Opening a new Workbook

لفتح مصنف أو مصنف جديد اتبع الآتي:

١. انقر زر **Office** ومن القائمة التي تظهر اختر **New**

٢. يظهر مربع بعنوان **New WorkBook** (شكل 2–11) .



شكل 2–11 مربع New Work Book

يظهر في مربع **Blank and recent** شكل مصنف خال عن البيانات وتظهر معاينة لشكل المصنف في الجزء الأيمن من المربع الحواري بينما يظهر في الجزء الأيسر أسماء القوالب الموجودة والتي يمكنك أن تؤسس مصنفك علي أحد هذه القوالب.

٣. انقر زر **Blank Workbook** "مصنف خال" ثم انقر زر **Create** يظهر مصنف جديد ويخصص Excel رقما يزيد 1 عن آخر مصنف ثم فتحه (مثلا **Book2**) يشتمل المصنف الجديد تلقائيا على ثلاث ورقات عمل .

استخدام القوالب الجاهزة Using template

يأتى **Excel** بالعديد من القوالب الموجودة معه والمثبتة على القرص الصلب حيث أن هناك الكثير من القوالب التي يتم تثبيتها بشكل تلقائى عند تثبيت **Office 2007** تتنوع بين الخطابات والفاكسات والتقارير ... وغيرها

فتح مصنف مؤسس علي قالب

Opening workbook based on other template

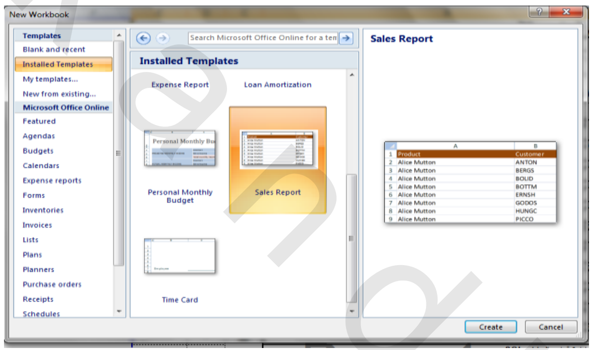
دقق النظر في مربع حوار **New Workbook** ستجد أنه يحتوي علي مجموعة من أسماء القوالب تظهر جميعها في قسم **Template** "قالب"(القسم الأيسر من المربع الحواري). بعض هذه القوالب مثبتة عندك وبعضها يمكن تنزيله من موقع مايكروسوفت علي الانترنت

ولإنشاء مصنف مؤسس على قالب موجود علي شبكة الانترنت، تابع الخطوات الآتية:

١. انقر زر **Office** تظهر قائمة منسدلة.انقر زر new "جديد" يظهر المربع الحوارى **New Workbook** "مصنف جديد".

٢. من خانة **Templates** "قوالب" انقر **Installed Templates** "القوالب المثبتة". تتغير محتويات القسم الأوسط من المربع لتعرض القوالب الموجودة تلقائيا فى البرنامج.

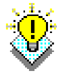
٣. انقر القالب الذى تريده من مجموعة القوالب التى تظهر تحت عنوان **Installed Templates** "القوالب المثبتة". علي سبيل المثال اختر **Sales Report** "تقرير مبيعات"لاحظ خانة المعاينة فى القسم الأيمن من المربع. (انظر شكل 2-12).



شكل 2-12 انشاء مستند مؤسس طبقا لقالب افتراضى

٤. انقر زر **Create** "بدء" لبدء إنشاء المستند. يظهر أمامك مستندا جديدا مؤسسا على القالب الذى حددته فى الخطوة رقم 3 وهو **Sales Report** (راجع شكل 2-13) بامكانك الاستفادة من القالب واستبدال البيانات التي أمامك بياناتك الخاصة.

من الواضح أن القالب يوفر عليك الكثير من التنسيق، ولكن ما لم يكن تنسيقك يوافق أحد القوالب، فالأفضل أن تقوم بإنشاء ورقة عمل من البداية، بدلاً من تغيير ورقة عمل يقوم **Excel** بإنشائها من قالب جاهز.



استخدم القوالب مفهوم متقدم ويحتاج لدراية لكي تعرف كيف تعدل القالب المعد سلفاً بواسطة شركة **Microsoft**. لذا ننصح باستخدامه بعد أن تزيد خبرتك بالتعامل مع **Excel**.

3 تعديل ورقة العمل وتصحيح الأخطاء

بعد إنشاء ورقة العمل يمكنك إجراء العديد من التعديلات عليها ، تشمل هذه التعديلات على استبدال محتويات خلية أو إلغائها والرجوع عن آخر تعديلات بالإضافة إلى مفاهيم هامة تساعد فى التعامل مع ورقة العمل مثل استخدام مدقق الإملاء، والاختصارات، وكتابة سلاسل البيانات.

في هذا التمرين ستقوم باختيار خلية مرة ونطاق من الخلايا مرة أخري. ستقوم كذلك باختيار أعمدة أو صفوف متجاورة، أو نطاقات غير متجاورة. ستقوم بإضافة بيانات جديدة إلي ورقة العمل ستعدل محتويات الخلايا وتتراجع عن التعديلات . أيضا ستقوم بتصحيح أخطاء الكتابة وتدقيق الإملاء وأخيرا ستقوم بإضافة سلاسل البيانات.



لإكمال هذا التمرين ، افتح المستند **Qt1sales.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"ch02"** واحفظه بالاسم **Qt1sales _ed. xlsx**.

اختيار أو تحديد الخلايا والنطاقات Selection

بعد كتابة بيانات ورقة العمل فإن اختيار أو تحديد محتويات ورقة العمل من الأعمال التي تتكرر كثيرا ويتم اختيار أو تحديد الخلايا أو النطاقات قبل إجراء معظم الأعمال التي تحتاجها مثلاً لنسخ أو قص خلية/خلايا أو نطاق من الخلايا أو لنقلها من مكانها أو لإجراء تنسيقات معينه عليها ... الخ .

من المصنف المفتوح أمامك انقر الخلية **B3** لاختيارها.

تعرف الخلية المختارة بوجود برواز سميك حولها ويقال عنها الخلية النشطة. ويظهر عنوان الخلية المختارة عادة في مربع الاسم الموجود في شريط الصيغ تحت الشريط **(Ribbon)**.

اختيار نطاق من الخلايا Selecting range

لاختيار نطاق من الخلايا انقر ثم اسحب فوق الخلايا الموجودة في النطاق الذي تريد اختياره . ويتم السحب لأعلي أو لأسفل أو يميناً أو يساراً. من المصنف المفتوح اسحب لأسفل ابتداء من الخلية التي نقرتها في البداية (الخلية **B7**) ثم لليسار لتوسع نطاق الاختيار لأننا نختار نطاق من

الخلايا يشتمل علي أعمدة وصفوف. عندما نضاء الخلايا (النطاق) المطلوب . ارفع يدك من علي زر الفأرة. يشتمل شكل 2-13 علي النطاق المختار من الخلايا وقد تم السحب ليمين ثم لأسفل لاختيار هذا النطاق "البلوك" من الخلايا.

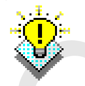
عنوان النطاق المختار من الخلايا هو **B7:F12** وعلامة النقطتين ":" هنا معناها "حتى" والخلية النشطة هنا هي **B7** وتوضح أن النطاق المختار بدأ اختياره من هنا متجها لليسار ثم لليمين (أو لليمين ثم لليسار).

أكتوبر

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	شركة كمبيوساينس						
4	الميزانية التقديرية للمبيعات						
5	للربع الأخير من عام ٢٠٠٧ م						
6							
7	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر		المجموع	
8	شاشات	2000	2300	2500		6800	
9	طابعات	1320	1450	1500		4270	
10	أقراص صلبة	3200	3500	3500		10200	
11	أقراص مرنة	1950	2000	2100		6050	
12	اجمالي المبيعات	8470	9250	9600		27320	
13							
14							

شكل 2-13 الخلية الموجودة فى بداية النطاق تبدو بيضاء بينما تضاء باقى الخلايا بلون مختلف

لاحظ أن مؤشر الخلية يبقي في أول خلية تم اختيارها (وهي هنا الخلية **B7**) لاحظ أيضا أن **Excel** أضاء رءوس الأعمدة والصفوف الواقعة في النطاق المختار ونعرف ذلك بظهور الحروف الدالة علي رءوس الأعمدة والأرقام الدالة علي رءوس الصفوف بلون مختلف عن باقي الأعمدة والصفوف.



نبه إلي أمر هام وهو أن النطاق المختار له حساسية معينه فإذا ضغطت مسطرة المسافات مثلاً أو كتبت حرفا أثناء اختيار خلية ، فسيتم حذف محتويات الخلية أو النطاق وسيحل محلها الفراغ أو الحرف الذي كتبته. إذا حدث ذلك اضغط مفتاح **Esc** إذا كانت الخلية ما تزال مختارة، أو انقر زر "التراجع عن" إذا كان المحظور وقع .

اختيار الأعمدة والصفوف *Selecting rows and columns*

لاختيار العمود **B** انقر الحرف **B** الموجود في رأس العمود، (ولاختيار صف انقر رقم الصف لاختياره بأكمله). يظهر لون رأس العمود المختار مختلف عن باقي الأعمدة .

اختيار أعمدة أو صفوف متجاورة *Selecting a range of conneting rows*

اسحب عبر حروف الأعمدة أو أرقام الصفوف التي تريد اختيارها حتى تضاء الأعمدة والصفوف التي تريد اختيارها (انظر شكل 2–14).يظهر من شكل 2–14 أن الصفوف المختارة هي من صف 8 إلي صف 12.

شاشات

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	شركة كمبيوسباينس					
4	الميزانية التقديرية للمبيعات					
5	للربع الأخير من عام ٢٠٠٦ م					
6						
7	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر		المجموع
8	شاشات	2000	2300	2500		6800
9	طابعات	1320	1450	1500		4270
10	أقراص صلبة	3200	3500	3500		10200
11	أقراص مرنة	1950	2000	2100		6050
12	اجمالي المبيعات	8470	9250	9600		27320
13						
14						
15						

شكل 2–14 الصفوف المختارة

اختيار نطاقات متباعدة *Selecting non-connected ranges*

الفرق بين اختيار نطاقات متجاورة أو متباعدة هو أن اختيار النطاقات المتباعدة يتطلب ضغط مفتاح **Ctrl** أثناء سحب المؤشر فوق النطاقات حتى يتم الانتهاء من اختيارها جميعا.

لاختيار نطاقات أو مناطق غير متجاورة من ورقة العمل اتبع الآتي :

١. اختر الخلية **A3** ثم اسحب لاختيار النطاق **A3:B5** .
٢. اضغط مفتاح **Ctrl** ثم اختر النطاق **B8:F12** . (ضغط مفتاح **Ctrl** يتم اثناء اختيار النطاق).

بعد الانتهاء من اختيار النطاقات ارفع إصبعك من علي مفتاح **Ctrl** .

لعلك لاحظت عند اختيار ثاني نطاق أن خلية البداية النشطة تحولت إلي أول خلية مختارة في

النطاق الثاني وليست التي كانت موجودة في النطاق الأول .

إضافة بيانات جديدة Adding new data

تتم إضافة بيانات جديدة لمصنف أو ورقة موجودة من قبل بنفس الطريقة التى تكتب بها البيانات عند إنشاء الكتاب أو الورقة فى أول مرة.

سنوضح فيما يلى كيفية إضافة بيانات جديدة فى المصنف المفتوح.. وكيف يمكن تعديل محتويات الخلية والتراجع عن التعديلات.

١. انقر الخلية رقم **E7** لاختيارها. يظهر مستطيل حول الخلية للدلالة على أنها هى الخلية النشطة، أى الخلية التى ستستقبل البيانات من لوحة المفاتيح.

٢. اكتب "الربع الأول"

٣. انقر مربع الإدخال (علامة ✓) لقبول المدخلات.

تعديل محتويات الخلية Editing a call content

يمكن تعديل محتويات الخلية باستبدالها بمحتويات جديدة أو بإضافة حرف أو حروف اليها أو بحذف حرف أو حروف منها. فيما يلى سنوضح خطوات استبدال كلمة "المجموع" فى الخلية **F7** بكلمة "الإجمالي".

١. انقر الخلية **F7** لاختيارها.

٢. اكتب من جديد كلمة "الإجمالي" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

سيختفى مربعى الإدخال والإلغاء ونقطة الإدراج لأن حالة التعديل انتهت وستحل كلمة "الإجمالي" محل كلمة "المجموع".

التراجع عن التعديلات Undo edit

قد تقع فى خطأ أثناء عملية التعديل، فمثلا قد تحذف محتويات خلية بالخطأ أو قد تكتب بيانات غير المقصودة. يسمح **Excel** بالرجوع عن آخر تعديلات تمت.

وفيما يلى سنقوم بحذف محتويات الخلية **A3** ثم نرجع عن هذا التعديل:

١. انقر الخلية **A3** لاختيارها.

٢. اضغط مسطرة المسافات. ستمحى محتويات الخلية، ويظهر مربعى الإدخال والإلغاء.

٣. انقر مربع الإلغاء (علامة) أو اضغط مفتاح **Esc**.
ستعود محتويات الخلية للظهور مرة ثانية، ويختفى مربعى الإدخال والإلغاء. أى ستلغى آخر تعديلات.

٤. اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى ثم انقر مربع الإدخال لقبول التعديلات تظهر الخلية بدون بيانات لأن بياناتها محيت.

٥. من شريط أدوات الوصول السريع **Quick Access Toolbar** انقر زر التراجع عن التعديلات ، تظهر محتويات الخليه مرة أخرى

تصحيح أخطاء الكتابة بواسطة مدقق الإملاء Spell checking

يعتبر مدقق الإملاء ميزة هامة من مزايا **Excel** ويسمح مدقق الإملاء بتصحيح أخطاء الكتابة الشائعة تلقائياً. وهو مشابه للمدقق الإملائي الموجود فى **MS Word**.

يشتمل المدقق الإملائي على مجموعة من أخطاء الكتابة الشائعة مثل كلمة : **the** بدلا من "**teh**" وكلمة "مع" بدلا من كلمة "مغ".

ويمكنك توفيق أو تعديل مدقق الإملاء ليناسب استخدامك بإضافة كلمات جديدة إلى قاموس الكلمات الموجودة وهى الكلمات التى يخطئها كثير من الناس، كما يمكنك استخدام مدقق الإملاء كنوع من الاختزال أو الاختصار للعبارات الطويلة التى تستخدمها دائما فى مستنداتك فمثلا عبارة: ***الشركة العربية لعلوم الحاسب*** يمكن إضافتها للقاموس واستعمال كلمة مختصرة بدلا منها ولتكن *شركتنا* ويتولى مدقق الإملاء استبدالها بالاسم الطويل كلما صادفها فى المستند .

التصحيح التلقائى Autocorrect

لتصحيح كلمات خطأ داخل المستند إذا كانت موجودة ضمن قاموس مدقق الإملاء اتبع الاتى:

١. انقر الخلية **B2**.

٢. اكتب كلمة **Teh** ثم اتبعها بمسافة نلاحظ إن المدقق الإملائى يتولى تصحيح الكلمة تلقائياً بمجرد ضغط مسطرة المسافات وتصبح **The**.

٣. اضغط مفتاح الإدخال.

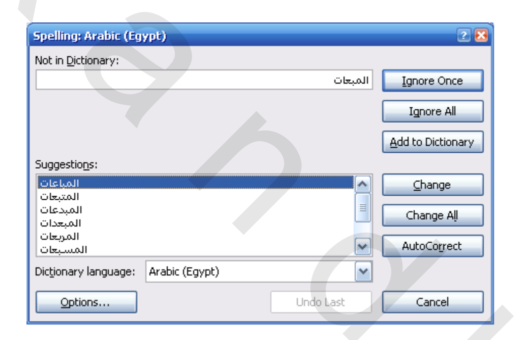
تدقيق الإملاء

أما إذا لم تكن الكلمة موجودة ضمن قاموس مدقق الإملاء فإن المدقق سيعرض عليك مجموعة من الكلمات لتختار منها الكلمة الصحيحة بدلاً من الكلمة الخطأ ويتيح لك إما استبدال الكلمة الخطأ بإحدى الكلمات المعروضة أو تجاهل الكلمات الخطأ أو إضافتها إلى القاموس.

لتصحيح كلمة خطأ داخل المستند اتبع الاتى :

١. انقر الخلية **A1** لاختيارها، ثم اكتب كلمة "المبعات".

٢. انقر التبويب **Review** "مراجعة" ثم انقر زر "تدقيق إملائي" من مجموعة **Proofing** "تدقيق". يظهر مربع حواري بعنوان **Spelling** "تهجئة" (انظر شكل 2–15).



شكل 2–15 مربع **Spelling**

يظهر أمام خانه **Not in Dictionary** "ليست في القاموس" الكلمة الخطأ وتحت خانه **Suggestions** "اقتراحات" الكلمة التي يقترحها المدقق لتصحيح الكلمة الخطأ، تعطيك خانة **Suggestions** "اقتراحات" مجموعة من الكلمات الموجودة بقاموس مدقق الإملاء لتختار منها الكلمة التي تراها صحيحة لتحل محل كلمة "المبعات" وهى الكلمة الخطأ.

٣. من قائمة **Suggestions** "اقتراحات" انقر كلمة "المبيعات"، ثم انقر زر Change تتغير الكلمة إلي "المبيعات" وينقل المدقق إلي الكلمة التالية من الكلمات الخطأ الموجودة بالمستند..

٤. استمر في تصحيح أخطاء الكتابة بنفس الطريقة، فإذا صادفتك كلمة لا ترغب في تغيرها انقر

زر Ignore Once ، استخدم زر Ignore All لتجاهل كل الكلمات المشابهة التي وردت بالمصنف وزر Change All لتغيير كل الكلمات المشابهة التي وردت بالمصنف ، أما إذا أردت إضافة الكلمة إلي القاموس ليقبلها المدقق في المرات القادمة ولا يعترض عليها انقر زر Add to Dictionary .

إضافة سلاسل البيانات Autocomplete for cell values

بإمكانك إدخال سلسلة بيانات رقمية أو نصية أو تواريخ أو عناصر أخرى بدون حاجة لكتابة جميع عناصر السلسلة كلها . يكفى أن تكتب بيانات أول حقلين فى حالة البيانات الرقمية ثم تستخدم خاصية الإكمال التلقائى لإكمال كتابة باقى البيانات. أو تكتب أول عنصر فى خانة البيانات النصية مثلاً أول شهر فى الشهور المتتالية ثم إكمال باقى أسماء الشهور بدون الحاجة إلى كتابتها. وفيما يلى نوضح كيفية إدخال سلسلة أرقام أو بيانات نصية أو تاريخ باستخدام خاصية "الإكمال التلقائى"

استخدام خاصية الإكمال التلقائى لإدخال سلسلة الأرقام

Fill in a series of numbers

لكتابة سلسلة أرقام عبارة عن البيانات التقديرية للسنوات الخمس القادمة افتح ورقة جديدة من نفس الكتاب المفتوح ثم اتبع الاتى:

١. انقر الخلية **A8** لاختيارها.

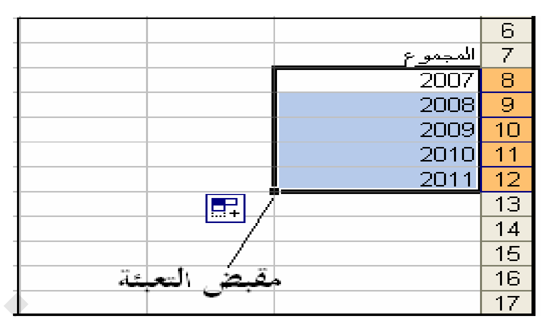
٢. اكتب 2007 ثم اضغط مفتاح ↓ للانتقال إلى الخلية **A9**

٣. اكتب 2008 ثم اضغط مفتاح الإدخال.

٤. اختر الخلية **A8** ثم بزر الفأرة الأيسر استمر ضاغطا أثناء سحب المؤشر لأسفل حتى تضاء الخلية A9 ، ويتم اختيار الخليتن **A8** و**A9**

٥. وجه المؤشر إلى المربع الأسود الموجود فى الركن اليسار السفلى من المنطقة المختارة ويسمى **Fill Handle** أو مقبض التعبئة حتى يتغير شكل المؤشر إلى علامة +. انظر شكل2-16.

٦. اسحب مربع التعبئة إلى الخلية **A13**. يقوم **Excel** بتعبئة الخلايا بالسنوات التالية



شكل 2– 16 استخدام الإكمال التلقائى

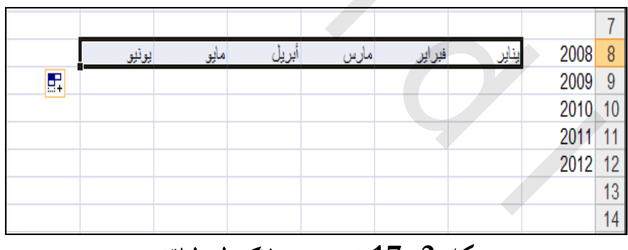
استخدام الإكمال التلقائى لإدخال سلسلة بيانات نصيه

Fill in built-in series items

١. اختر الخلية **B8**

٢. اكتب "يناير" أو اكتب "**January**" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

٣. انقر الخلية **B8** مرة ثانية ثم اسحب مقبض التعبئة (**Fill Handle**) إلى الخلية **G8** يتولى **Excel** تعبئة باقى الخلايا بالشهور التالية. (انظر شكل 2–17).



شكل 2–17 استخدام الإكمال التلقائى



احفظ المستند **Qt1sales_ed.xlsx** ثم أغلقه.

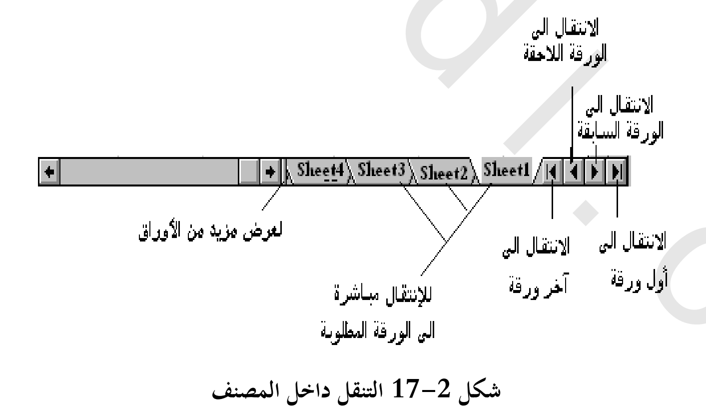
4. إدارة المصنف
Managing workbook

عرفت من دراستك السابقة أن **Excel** يتعامل مع مصنف **(Workbook)**، وأن المصنف الواحد يشتمل على العديد من أوراق العمل وأن التعامل مع الورقة الواحدة يشبه التعامل مع المستند فى الإصدارات السابقة من **Excel**.

التنقل داخل المصنف Moving through a Workbook

لأن المصنف يمكن أن يحتوى على أكثر من ورقة، فربما ترغب فى الانتقال إلي ورقة معينة للإطلاع عليها أو التعامل معها. يظهر فى أسفل نافذة **Excel** شريط يشتمل على أسماء أوراق العمل، يخصص **Excel** أسماء للأوراق: **Sheet1**، **Sheet2**، **Sheet3**...وهكذا. بإمكانك تغيير أسماء الأوراق بأسماء معبرة كما ستعرف بعد قليل. يظهر اسم الورقة النشطة أو المختارة باللون الأبيض وتظهر الأوراق غير المختارة باللون الرمادي.

يوضح شكل 2-17 كيفية التنقل داخل المصنف.



شكل 2-17 التنقل داخل المصنف

التنقل داخل الورقة Moving through a sheet

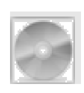
يوضح الجدول التالى كيفية الانتقال داخل ورقة العمل.

الحركة	بواسطة لوحة المفاتيح	بواسطة الفأرة
أعلى، أسفل، يسار، يمين	مفاتيح الأسهم	النقر مباشرة فوق الخلية المختارة.
إطار واحد لأعلى أو لأسفل	Page UP أو Page Down	النقر فوق شريط التمرير الرأسى.
بداية الصف	Home	سحب مربع التمرير الأفقى إلى بداية شريط التمرير الأفقى.
بداية الورقة	Ctrl + Home	سحب مربعى التمرير الأفقى والرأسى إلى بداية شريطى التمرير الأفقى والرأسى.
آخر خلية تحتوى على بيانات فى الورقة	Ctrl + End	سحب مربعى التمرير الأفقى والرأسى إلى أخر خلية بيانات بالورقة.
أول صف فى البيانات إذا كانت البيانات متصلة وليس بينها خلية خالية.	CTRL+↑	سحب مربع التمرير الراسي لأعلي حتي الوصول إلي أول صف بيانات.
أخر صف فى البيانات إذا كانت البيانات متصلة وليس بينها خلية خالية.	CTRL+↓	سحب مربع التمرير الراسي لأسفل حتي الوصول إلي أخر صف بيانات.

إعادة تسمية الأوراق Renaming sheets

يختار **Excel** أسماء للأوراق هى **Sheet1**، **Sheet2**، **Sheet3**...الخ. لكنه يسمح بتسمية الأوراق باسم ذو دلالة ليسهل عليك أو على أى شخص غيرك تذكر محتوياها والتعامل معها، لإعادة تسمية **Sheet1** فى المصنف الذى أمامك إلي **Sales** اتبع الآتي :

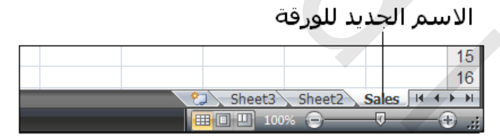
في هذا التمرين ستقوم بإعادة تسمية ورقة داخل المصنف وستقوم بإدراج أوراق وحذفها، ستختار أكثر من ورقة ، ستنسخ وتنقل أوراق داخل نفس المصنف ، ستفتح أكثر من إطار نافذة وتقوم بترتيبها ، وأخيرا ستقوم بإضافة وحذف أعمدة وصفوف.



لإكمال هذا التمرين ، افتح المستند **Compusales.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"ch02"** واحفظه بالاسم **Compusales-ed.xlsx** .

١. انقر نقرا مزدوجا فوق تبويب **Sheet1** .
٢. ستنتقل نقطة الإدراج إلى اسم الورقة ويظهر الاسم القديم وقد تم تحديده.
٣. اكتب الاسم الجديد وهو "**Sales**" بدلا من **Sheet1**. ثم اضغط مفتاح الإدخال
٤. سيظهر الاسم الجديد للورقة بشريط الأوراق (انظر شكل 2–18).

الاسم الجديد للورقة

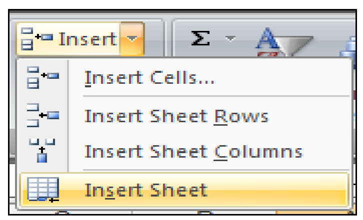


شكل 2–18 الورقة بعد تغيير اسمها

إدراج الأوراق وحذفها Inserting and deleting sheets

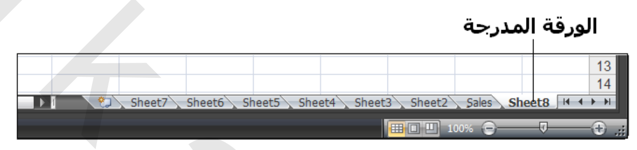
لإدراج ورقة جديدة فى المصنف اتبع الخطوات التالية :

١. انقر الورقة المراد إدراج ورقة قبلها من شريط الأوراق (ولتكن Sales التى قمنا بتغير اسمها قبل قليل).
٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Cells**"خلايا" افتح قائمة Insert من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Insert Sheet** شكل 2–19 .



شكل 2–19 قائمة **Insert**

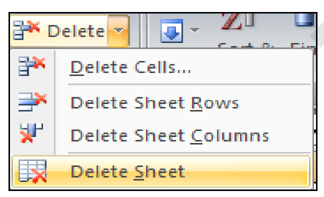
سيتم إدراج الورقة الجديدة باسم **Sheet** متبوعاً برقم يزيد عن آخر رقم مخصص لأوراق المصنف (انظر شكل 2–20).



شكل 2–20 إدراج ورقة جديدة بالمصنف

لحذف الورقة التى أدرجناها فى المصنف لعدم حاجتنا إليها اتبع الآتي :

١. انقر الورقة المراد حذفها من شريط الأوراق .
٢. من التبويب **Home** ومن المجموعة **Cells**"خلايا" افتح زر **Delete**"حذف" ومن القائمة المنسدلة انقر الأمر **Delete Sheet** شكل 2–21. سيتم حذف الورقة المختارة.



شكل 2–21 قائمة **Delete**

اختيار أكثر من ورقة Selecting more than a sheet

لاحظت أن أوامر إدراج الأوراق أو حذفها تنطبق فقط على الورقة المختارة، إذا أردت مثلا تنفيذ الأمر على أكثر من ورقة داخل المصنف يجب اختيار الأوراق أولا من شريط الأوراق ثم تنفيذ الأمر.

لاختيار العديد من الأوراق لتأدية نفس المهام عليها كإدخال بيانات واحدة فى عدة أوراق فى آن

واحد أو حذف تلك الأوراق جميعها اتبع الآتي :

لاختيار الأوراق من **Sheet2** إلى **Sheet4** اتبع الأتي:

١. من شريط الأوراق انقر علامة تبويب **Sheet2** (أول ورقة مطلوب اختيارها).

٢. اضغط مفتاح **Shift** واستمر ضاغطا أثناء تنفيذ الخطوة التالية.

٣. انقر علامة تبويب **Sheet4** (آخر ورقة فى المجموعة التى تريد اختيارها).

يتم اختيار جميع الأوراق المتجاورة.

ولاختيار أوراق غير متجاورة اتبع الأتي :

١. انقر علامة تبويب **Sheet1** .

٢. اضغط مفتاح **CTRL**.

٣. انقر علامة تبويب **Sheet3** و **Sheet5**. يتم اختيار الأوراق التى حددتها فقط.

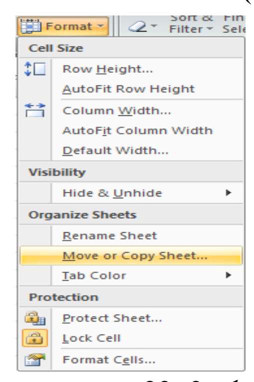
نقل الأوراق ونسخها داخل نفس المصنف Copying Or Mmoving sheets

نقل الأوراق داخل المصنف معناه إعادة ترتيب الأوراق داخل المصنف بحيث تظهر ورقة فى غير ترتيبها، أما النسخ فيعنى إنشاء نسخة أخرى من ورقة العمل داخل نفس المصنف.

لنقل ورقة **Sales** قبل **Sheet3** ثم نسخها مرة ثانية تابع الخطوات التالية :

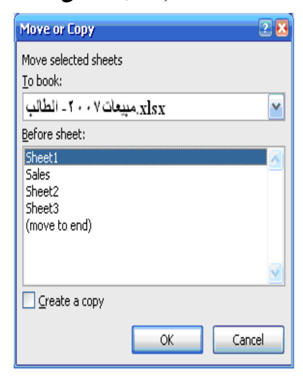
١. اختر ورقة "**Sales**" إذا لم تكن هى النشطة.

٢. من التبويب **Home** ومن المجموعة "خلايا" **Cells** افتح قائمة **Format**"تنسيق" تظهر قائمة منسدلة (شكل 2-22).



شكل 2-22 قائمة **Format**

٣. من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Move or copy sheet** "نقل أو نسخ الورقة". يظهر مربع حوارى بعنوان **Move or copy** (انظر شكل 2–23).



شكل 2–23 مربع نقل أو نسخ الورقة

٤. من خانة **Before Sheet** "قبل الورقة" اختر **Sheet3** ثم انقر زر **OK** "موافق" أو اضغط مفتاح الإدخال تنتقل ورقة **Sales** قبل **Sheet3** داخل نفس المصنف.

لكى تختار النسخ وليس النقل نشط خانة **Create Copy**"إنشاء نسخه" من أسفل المربع الحوارى **Move or copy** السابق .

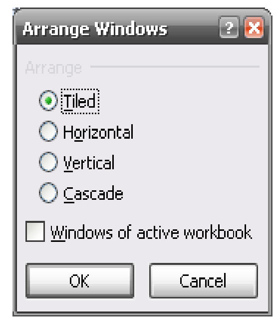
فتح إطارات الأوراق وترتيبها وإغلاقها Arranging windows

تسهل الإطارات المتعددة عملية إدخال البيانات ومقارنتها فى أجزاء مختلفة من الورقة أو فى أوراق مختلفة داخل مصنف واحد أو أكثر.

لترتيب الإطارات المفتوحة ورؤيتها سويا اتبع الخطوات الآتية :

١. لإنشاء إطار جديد للورقة النشطة نشط التبويب **View** ثم توجه إلي المجموعة **Windows** ثم انقر زر **New Window** "نافذة جديدة" New Window. يظهر إطار جديد يحتوى على نفس بيانات الإطار الأول ولكن باسم **Compusales-ed.xlsx:2** فى حين أن الإطار الأول أصبح اسمه **Compusales-ed.xlsx:1**.

٢. من التبويب **View** ثم توجه إلي المجموعة **Windows** ثم انقر زر **Arrange All** "ترتيب الكل". يظهر مربع حوارى بعنوان **Arrange Windows**"ترتيب النوافذ" . (انظر شكل 2–24)



شكل 2–24 مربع **Arrange Windows**

٣. من مربع **Arrange Windows** اختر **Tiled** "تجانب" ثم انقر **OK**. سيظهر الإطاران بجانب بعضها (انظر شكل 2–25).

٤. لإغلاق الإطارات المفتوحة انقر زر الإغلاق للإطار النشط .



شكل 2–25 ترتيب الإطارات المفتوحة بجانب بعضها

5 إضافة وحذف الأعمدة والصفوف
Adding and Deleting Rows and Columns

كثيرا ما تحتاج لإضافة صفوف أو أعمدة جديدة لورقة العمل بعد الانتهاء من تجهيزها، فمثلا فى ورقة العمل السابقة من المناسب أن تشتمل على عنوان رئيسي يشتمل على اسم الشركة أو الغرض من ورقة العمل. أيضا قد تحتاج لإضافة صفوف أو أعمدة داخل ورقة العمل لإضافة أصناف أخرى من المبيعات أو شهور جديدة.

إضافة صفوف جديدة Inserting new rows

لإضافة 3 صفوف خالية فى بداية ورقة العمل باستخدام القائمة المختصرة تأكد أن المصنف مازال مفتوحاً ثم اتبع الخطوات التالية:

١. انقر الخلية **A1**.

٢. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر إلى أسفل حتى تصل إلى الخلية **A3**.

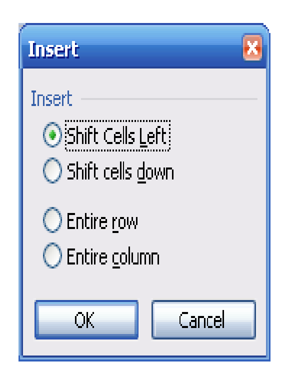
٣. عندما تضاء الخلايا من **A1** إلى **A3**، ارفع يدك من على زر الفأرة.

٤. بزر الفأرة الأيمن انقر المنطقة المختارة (المضاءة) . ستظهر قائمة مختصرة بالوظائف الشائعة (انظر شكل 2-26).



شكل 2–26 القائمة المختصرة

٥. انقر أمر **Insert** "**إدراج**" سيظهر مربع حوارى بعنوان **Insert** "**إدراج**".انظر شكل2-27



شكل 2–27 مربع Insert "إدراج"

٦. انقر أمر **Entire row** "**صف بأكمله**". ستظهر نقطة سوداء داخل الدائرة الموجودة بجانب الأمر.

٧. انقر OK سيختفى المربع الحوارى وستظهر ثلاثة صفوف خالية محل الصفوف المضاءة.

ولإضافة سطر خال فى الصف التاسع باستخدام قائمة **Insert** "**إدراج**" اتبع الآتى:

١. انقر الخلية **A9**.

٢. من مجموعة **Cells** "خلايا" افتح قائمة **Insert** "**إدراج**". ستظهر قائمة منسدلة بأوامر الإدراج.

٣. اختر أمر **Insert sheet Rows** "إدراج صفوف". يدرج صف جديد فى الصف التاسع.

حذف الصفوف Deleting rows

بعد إضافة الصف الأخير لورقة العمل وجدت أنه لا داعى له، وقررت حذف هذا الصف. لحذف الصف الذى أضفناه فى ورقة العمل اتبع الخطوات التالية :

١. انقر أى خلية فى الصف التاسع.

٢. انقر زر الفأرة الأيمن. ستظهر القائمة المختصرة.

٣. انقر أمر **Delete** "**حذف**". سيظهر مربع حوارى للحذف. شبيه بالمربع الحوارى **Insert** "**إدراج**" شكل 2–27.

٤. انقر **Entire Row** "صف بأكمله" لاختياره.

٥. انقر OK سيختفى المربع الحوارى وسيتم حذف الصف الذى اخترته وسيخصص رقمه للسطر التالى له.

إضافة وحذف الأعمدة Adding and deleting columns

بفرض أنك قررت إضافة عمود جديد ليفصل بين الشهور و عمود الربع الأول يجب اتباع الآتي لإضافة هذا الصف :

١. انقر رأس العمود (حرف **E**)لاختيار العمود.

٢. انقر زر الفأرة الأيمن. ستظهر القائمة المختصرة.

٣. انقر أمر **Insert** "إدراج". سيظهر عمود خال بين شهر "**مارس**" "**والربع الأول**".

ولحذف هذا العمود لعدم حاجتنا اليه كرر الخطوات السابقة مع استبدال أمر **Insert** "**إدراج**" فى الخطوة رقم 3 بأمر **Delete** "**حذف**".



احفظ المستند **Compusales_ed.xlsx** ثم اغلقه.

6. التعامل مع أكثر من مصنف
Using multiple workbook

يمكنك التعامل مع أكثر من مصنف وذلك بغلق المصنف المفتوح قبل فتح المصنف الجديد .
لكنك قد تفضل في كثير من الأحيان فتح أكثر من مصنف علي نفس الشاشة منها علي سبيل المثال نسخ البيانات من مصنف لآخر .

فتح أكثر من مصنف والتبديل بينها
Opening and Switching between worksheets

يمكن فتح أى عدد من المصنفات فى وقت واحد حسب ماتسمح به ذاكرة الحاسب الذى تستخدمه. تستطيع عرض المصنفات على الشاشة ورؤيتها جميعا أو حسب ما تسمح به مساحة الشاشة كما تستطيع التبديل بينها بحيث يظهر مصنف واحد فى كل مرة.

في هذا التمرين ستقوم بفتح أكثر من مصنف وتقوم بالتبديل بينها ومقارنتها وترتيبها ثم تقوم بإغلاق أحدها. ستنسخ وتنقل البيانات بين المصنفات . وأخيرا ستنقل البيانات من ورقة لأخري داخل المصنف .



لإكمال هذا التمرين افتح المصنف "**Order.xlsx**" الموجود في مجلد ملفات تمارين الفصل الحالي "**ch02**". واحفظه بالاسم "**Order-ed.xlsx**" افتح ايضا المصنف **Qtrs.xlsx** من مجلد تمارين الفصل الحالي واحفظه باسم **Qtrs-ed.xlsx** .

فتح أكثر من مصنف فى خطوة واحدة
Opening more than one workbook in one step

لفتح أكثر من مصنف فى خطوة واحدة اضغط مفتاح **CTRL** أثناء اختيار الملفات. تابع الخطوات التالية :

١. تأكد أن جميع الكتب مغلقة.

٢. انقر زر **Office** ثم اختر أمر **Open** سيظهر مربع الفتح المألوف لك.

٣. انتقل إلي المجلد الذي يحوي الملفين.

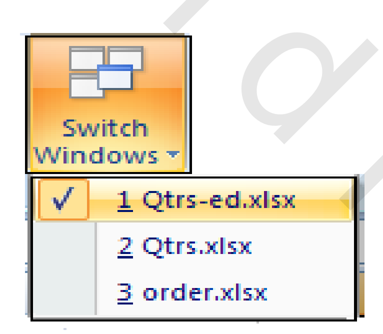
٤. اضغط مفتاح **CTRL** واستمر فى الضغط ثم انقر كلا من الملف **Order.xlsx** والملف **Qtrs.xlsx**. يتم اختيار الملفين فى خطوة واحدة.

٥. ارفع اصبعك من على مفتاح **CTRL**.

٦. انقر **Open** أو اضغط مفتاح الإدخال. يفتح الملفين فى خطوة واحدة ويظهر الأخير فى أمامية الشاشة .

يشمل ملف **Orders.xlsx** على مبيعات الربع الرابع . أما ملف **Qtrs.xlsx** فهو الملف الذى يجب أن يشتمل على المبيعات السنوية للبائعين الخمسة خلال الأربعة أرباع. سنوضح فيما يلى خطوات نسخ البيانات وربطها مع المصنف الأصلى.

٧. من التبويب **View** "عرض" ومن المجموعة **Window** انقر زر **Switch Windows** "تبديل النوافذ" . تظهر قائمة منسدلة، ويظهر فى هذه القائمة أسماء الملفات التى فتحناها.(شكل 2–28) ويخصص البرنامج لكل منها رقما. يمكن استخدام الرقم لتنشيط المصنف واختياره.



شكل 2–28 قائمة الملفات المفتوحة

٨. اختر "**Qtrs-ed.xlsx**" يظهر المصنف فى أمامية الشاشة ويبقى الآخر مفتوحا أيضا خلف هذا المصنف. المصنف النشط هو الذي يظهر عنوانه أمامك .

المصنف النشط هو الذي سيتأثر بالمدخلات التي تتم من لوحة المفاتيح أو بالأوامر التي تطلب تنفيذها . والمصنف الخامل أو الغير نشط إما أن يختفي تماماً خلف المصنف أو يظهر عنوانه مطفأ ليدل على أنه لن يتأثر بالأوامر أو المدخلات التي تدخلها .

مقارنة المصنفات *Comparing Workbooks*

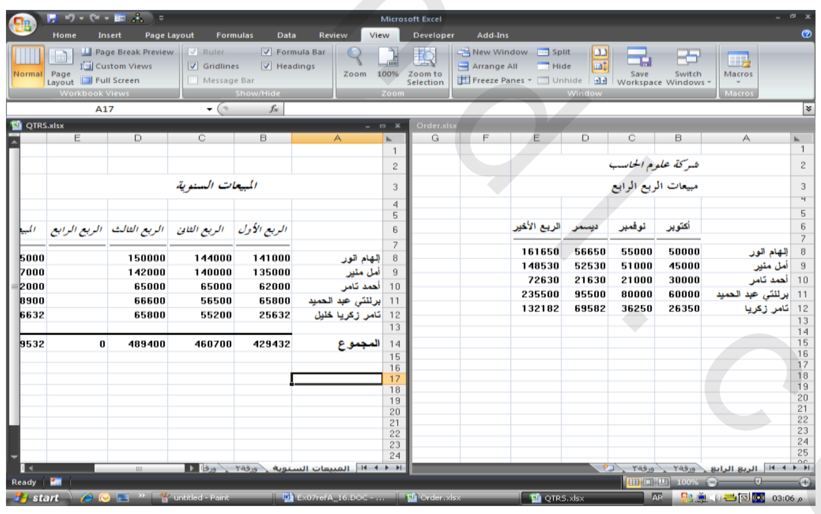
مقارنة المصنفات تعني إظهار المصنفات مع بعضها على شاشة واحدة، تلجأ لذلك عندما تريد مقارنة بيانات أكثر من مصنف أو نقل بيانات أو نسخها من مصنف لآخر. لمقارنة مصنفين جنباً إلي جنب داخل شاشة واحدة اتبع الآتي:

١. تأكد أن المصنف الأول وهو **Qrts_ed.xlsx** والمصنف الثاني وهو **Orders_ed.xlsx** مازالا مفتوحان .

٢. من التبويب **View** "عرض" ومن مجموعة **Window** انقر زر **View Side by Side** "عرض جنبا إلي جنب" . يظهر المصنفان بجانب بعضهما كما في شكل 2–29

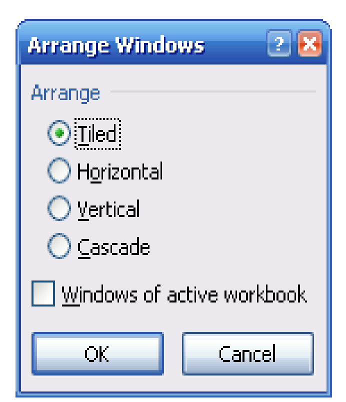
ترتيب المصنفات *Arranging Workbooks*

إذا ظهر المصنفان تحت بعضهما أو إذا أردت تغيير ترتيب المصنفات علي الشاشة أكمل الخطوات الآتية .



شكل 2–29 المصنفان يظهران في الشاشة بجوار بعضهما

٣. من التبويب **View** ومن مجموعة **Window** انقر زر Arrange All يظهر مربع حواري بعنوان **Arrange Windows** "ترتيب الإطارات" (شكل 2–30)



شكل 2–30 مربع **Arrange Windows**

٤. تأكد أن الاختيار **Tiled** " تجانب" نشطا ثم انقر **Ok** . يظهر المصنفين فى شاشة واحدة كل مصنف داخل نافذة مستقلة.

يتضح من الشكل أن ترتيب النوافذ يمكن أن يتم ايضاً افقياً **Horizontal** او راسياً **Vertical** او بالتتالي **Cascade**

٥. ابدأ مقارنة المصنفين عن طريق نقر أشرطة التمرير وملاحظة كل منهما .

غلق أحد المصنفات المفتوحة Closing an open Workbook

لغلق أحد الكتب المفتوحة اتبع الآتي :

١. انقر أي مكان داخل المصنف لتنشيطه .

٢. انقر زر الإغلاق الموجود في أقصي اليمين العلوي للمصنف ، سيتم إغلاق المصنف ويبقي مكانه خالياً علي الشاشة . ولذلك يفضل إعادة ترتيب بقية المصنفات المفتوحة لكي تستفيد من المساحة الخالية التي ظهرت بإغلاق المصنف .

نسخ ونقل البيانات بين المصنفات
Copying or moving data between worksheets

تشبه عملية نسخ البيانات من مصنف لآخر نسخ البيانات داخل نفس المصنف. كلتا العمليتين تنسخ المعلومات أولا الى الحافظة ثم تقوم بنسخها فى المكان الجديد. ونوضح فيما يلى كيفية فتح أكثر من مصنف فى خطوة واحدة ثم نسخ البيانات بينها.

نسخ البيانات من مصنف لآخر *Copying data between workbooks*

فيما يلى خطوات نسخ اسم الشركة من المصنف الأول الى المصنف الثانى :

١. من شريط **View** انقر الزر **Arrange Windows** ومن المربع الحواري الذي سيظهر انقر **Tiled** ثم اضغط مفتاح الإدخال (راجع شكل 2–30).

٢. انقر المصنف **Orders.xlsx**. يصبح هو المصنف النشط. تعرف المصنف النشط بإضاءة عنوانه وظهور أشرطة التمرير على جانبيه.

٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **A2** الى **E2**.

٤. تأكد أن المؤشر داخل المنطقة المضاءة ثم اضغط زر الفأرة الأيمن. تظهر القائمة المختصرة

٥. اختر أمر **Copy** "نسخ". تنسخ محتويات الخلايا المضاءة الى الحافظة. يظهر برواز متحرك حول الخلايا ليوضح أنها نسخت الى الحافظة.

٦. انقر أى خلية داخل المصنف **Qtrs.xlsx** لتنشيطه.

٧. انقل المؤشر الى الخلية **A2** (استخدم أسهم التمرير للوصول الى الخلية إذا لزم الأمر).

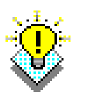
٨. اضغط مفتاح الإدخال تنسخ محتويات الحافظة الى المصنف فى الخلايا التى تقع فى المدى من **A2** الى **E2** (شكل 2–31). لاحظ أن الخلايا المنسوخة مازالت مضاءة. واختفى البرواز المنقط من المصنف **Orders.xlsx**.

شكل 2–31 المصنفين بعد نسخ البيانات

النقل بين الورقات داخل المصنف Moving data between sheets

لنقل خليه أو مجموعة خلايا من **Sheet 1** إلى **Sheet 2** الموجودة ضمن المصنف نفسه اتبع الآتى :

١. اختر النطاق الذى تنوى نقله من الورقة الأولى (مثلاً **Sheet 1**)
٢. اضغط مفتاح **Alt** واستمر ضاغطا أثناء سحب النطاق المحدد إلى علامة تبويب ورقة العمل الأخرى (مثلاً **Sheet 2**).



عند سحب النطاق المراد نقله يجب أن يكون المؤشر عند حافة هذا النطاق ويكون المؤشر علي شكل .

تصبح الورقة **Sheet 2** هى الورقة النشطة ويتم نقل الخلايا إليها وتبقى الخلايا المنقولة مضاءة

٣. انقل الخلايا التى نقلتها إلى أى مكان أخر داخل ورقة العمل باستخدام مفهوم السحب والإفلات





احفظ المستندين **Qtrs-ed.xlsx , Orders-ed.xlsx** ثم اغلقهما.

ملخص الفصل Summary

الدرس الأول : تناولنا كيفية تغيير لغة لوحة المفاتيح التي ستستخدمها لإدخال البيانات . ثم شرحنا كيفية إدخال البيانات الحرفية والبيانات الرقمية ، وإظهار تلميحات الخلايا.

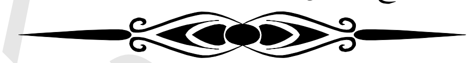
الدرس الثانى: شرحنا كيفية تسمية المصنف وحفظه لأول مرة أو أثناء العمل ثم شرحنا حفظ المصنف في أنواع أخري من الملفات وغلقهما. شرحنا كذلك فتح المصنف سواء من مربع **Open** "فتح" أو من آخر مستند تم فتحها. وأخيرا شرحنا المصنف المؤسس علي قالب .

الدرس الثالث : شرحنا كيفية إضافة بيانات جديده ثم شرحنا تعديل محتويات الخلايا ثم التراجع عن التعديلات، وشرحنا بعد ذلك كيفية تصحيح أخطاء الكتابة والتدقيق الإملائى للبيانات، وشرحنا أيضا استخدام الاختصارات. وكتابة سلاسل البيانات ، إستخدام خاصية الإكمال التلقائي .

الدرس الرابع : شرحنا التنقل داخل المصنف والتنقل داخل الورقة وإعادة تسمية الأوراق. ثم تناولنا إدراج الأوراق واختيارها وحذفها وتغيير العدد التلقائى لأوراق المصنف، ونقل الأوراق ونسخها، شرحنا أيضا فتح إطارات الأوراق وترتيبها وإغلاقها.

الدرس الخامس : فى هذا الدرس شرحنا إضافة وحذف صفوف جديدة ، وكذلك إضافة وحذف الأعمدة، وكتابة عناوين لورقة العمل.

الدرس السادس : شرحنا فتح أكثر من مصنف والتبديل بينها، وإظهار المصنفات وإخفائها، وترتيب المصنفات داخل الشاشة. وغلق المصنفات المفتوحة. شرحنا أيضا نقل ونسخ البيانات بين أوراق المصنف الواحد والنسخ والتنقل من مصنف لآخر.



الفصل الثالث

تنسيق ورقة العمل

يلجأ جميع الناس إلي تنسيق ورقة العمل لتسهيل قراءتها وتحسين مظهرها . ولحسن الحظ يوفر **Excel** أكثر من طريقة للوصول إلي هذا الهدف . تساعدك المعارض و الأنماط والسمات الجديدة في الحصول علي ورقة عمل جميلة وجذابة بأقل جهد ممكن .

بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- أفضل طريقة لتنسيق الأرقام أو إلغاء تنسيقها .
- اختيار تنسيق جاهزأو سمة جاهزة لورقة العمل .
- التحكم في إظهار الورقة عن طريق تثبيت الأعمدة والصفوف أو تصغير /تكبير بيانات الأوراق .
- الطرق المختلفة لتنسيق النصوص الموجودة بالورقة .
- البحث عن البيانات أو استبدالها .
- فرز البيانات الموجودة بالورقة باستخدام بيانات حقل واحد أو أكثر .

1 تنسيق الأرقام
Formatting Numbers

يسمى التنسيق الذى يخصصه **Excel** تلقائيا للأرقام التى تكتبها فى ورقة العمل، والذى شاهدناه فى الفصول السابقة تنسيق عام (**General Number Format**)، الا أنه يسمح بتغيير هذا التنسيق لكى تظهر الأرقام موافقة لأنساق أخرى مثل :

- مشتملة على الفاصلة العشرية أو رموز النسب المئوية أو علامات الدولار.
- مقربة لأقرب رقم عشرى أو صحيح.
- تغيير شكلها لتظهر كأنها تواريخ أو أوقات.

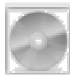
ويمكن تجهيز ورقة العمل عند بداية إنشائها لكى تخضع كلها لنسق واحد، كما يمكن تنسيق الأرقام بعد بناء ورقة العمل حسب ما يروق لك.

يشتمل التبويب **Home** علي المجموعة **Number** التي تحتوي بدورها على أزرار تستخدم لتنسيق الأرقام. لابد أن تعرف أن استخدام هذه التنسيقات لايؤثر بأى حال من الأحوال على الأرقام نفسها، حيث أن الرقم الذى قمت بإدخاله سيظل مخزن فى **Excel** بنفس قيمته.هذه الأزرار نوضحها فيما يلى:

الأداة	أسمها	وظيفتها
General	عام	نقر السهم المنسدل يظهر قائمة لتختار منها الشكل الذي ستبدو به تنسيقات الأرقام مثلاً كعملة أم نسبة مئوية أم تاريخ أو وقت .... الخ .
$	عملة	نقر السهم يظهر قائمة برموز العملات المتاحة لتختار رمز العملة الذي يناسبك .
%	النسبة المئوية	تظهر قيمة الخلية كنسبة مئوية
,	الفاصلة	تستخدم هذه الأداة فى الأرقام الزائدة عن 999 للفصل بين الآلاف حيث يتم إضافة الفاصلة وخانتين عشريتين

الأداة	أسمها	وظيفتها
		إلي الرقم.
	زيادة المنازل العشرية	تستخدم هذه الأوراق لإضافة أرقام صفرية حيث يمكنك رؤية عدد من الأرقام الغير محدود باستخدام هذه الأداة.
	إنقاص المنازل العشرية	إذا قمت باستخدام أداة "زيادة المنازل العشرية" وتريد العملية العكسية "إنقاص المنازل العشرية" انقر هذه الأداة. إذا كنت تريد رؤية أقل عدد من الأرقام على يمين العلامة العشرية انقر هذه الأداة (على سبيل المثال 5.682 تكون 5.86 و5.7 تكون 6).

في هذا التمرين ستقوم بتنسيق أرقام موجودة بورقة العمل بحيث يتم إضافة علامة الفاصلة العشرية ورمز العملة للأرقام الموجودة. ستغير تنسيق النص الموجود وحجمه ونمطه، وستقوم بإضافة الحدود لبعض الخلايا، ستضبط النص داخل الخلايا وتقوم بمحاذاه النص داخل الخلية أو داخل مجموعة خلايا. وأخيراً ستقوم بنسخ/ تنسيق موجود إلي مكان آخر أو ورقة أخري.



لإكمال هذا التمرين ، افتح المستند **Format.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"ch03"**واحفظه بالاسم **Format _ed. xlsx**.

١. اختر الخلايا من **B9** إلي **F14** .

٢. من مجموعة **Number** داخل التبويب **Home** انقر علامة سيضع **Excel** علامة عشرية بعد الأرقام الصحيحة وعلي يمينها صفرين لأن الأرقام كلها صحيحة .

٣. انقر رمز العملة سيضع **Excel** علامة "الجنية المصري أو الدولار" أمام الأرقام للدلالة علي أنها مبالغ .

٤. انقر علامة زيادة المنازل العشرية (**Increase Decimal**) ستظهر ثلاثة أصفار بعد العلامة العشرية. (انظر شكل 3–1).

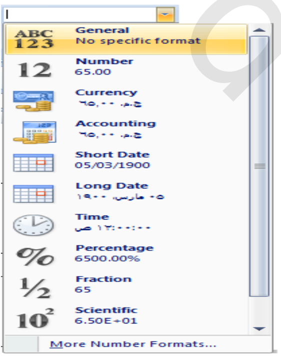
	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر		المجموع
3	شركة كمبيوساينس					
4	الميزانية التقديرية للمبيعات					
5	للربع الأخير من عام ٢٠١٠ م					
6						
7	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر		المجموع
8						
9	شاشات	ج.م. 2,000.000	ج.م. 2,300.000	ج.م. 2,500.000		ج.م. 6,800.000
10	طابعات	ج.م. 1,320.000	ج.م. 1,450.000	ج.م. 1,500.000		ج.م. 4,270.000
11	برامج	ج.م. 3,200.000	ج.م. 3,500.000	ج.م. 3,500.000		ج.م. 10,200.000
12	بطاقات	ج.م. 1,950.000	ج.م. 2,000.000	ج.م. 2,300.000		ج.م. 6,250.000
13						
14	اجمالي المبيعات	ج.م. 8,470.000	ج.م. 9,250.000	ج.م. 9,800.000		ج.م. 27,520.000
15						

شكل 3–1 اختيار الفاصلة والعلامة العشرية لتنسيق الأرقام

إلغاء تنسيق الأرقام Undo Formatting

إذا قررت الرجوع عن التنسيق الذى اخترته للأرقام والعودة للتنسيق التلقائى للأرقام اتبع الآتي

١. من التبويب **Home** ومن مجموعة **Number** "أرقام" افتح قائمة **General** (قد تظهر عبارة أخري مثل **Currency** أو **Accounting** يعتمد ذلك علي آخر تنسيق اخترته للأرقام). انظر شكل 3–2



شكل 3–2 قائمة إلغاء تنسيق الأرقام

٢. اختر **General**

تنسيق الارقام باستخدام مربع حوار "تنسيق خلايا"

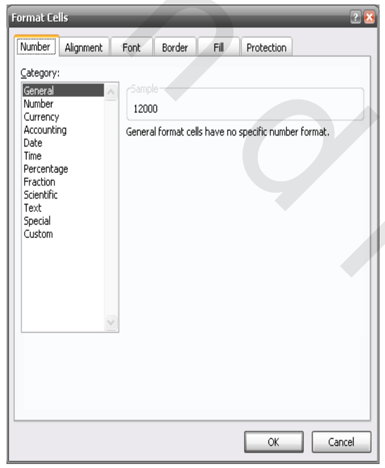
Formatting numbers using Format Cells Dialog box

بالإضافة إلي التنسيقات التي توفرها مجموعة الأزرار **Number** في تبويب **Home**. يمكنك استخدام مربع **Format Cells** فى تنسيق الأرقام.

لإضافة العلامة العشرية والفاصلة التى توضع بين الألوف داخل الأرقام الكبيرة لتسهيل قراءتها كما ظهرت في شكل 3-1 اتبع الآتى :

١. اختر الخلايا من **B9** الى **F14**. إذا لم تكن مختارة

٢. انقر زر إظهار المربع الحواري الموجود في اقصي اليمين الأيسر من مجموعة **Number** "أرقام". أو انقر الزر **Format** "تنسيق" من مجموعة **Cells** "خلايا" في تبويب **Home** ومن القائمة المنسدلة اختر الأمر **Format Cells** "تنسيق الخلايا" في الحالتين يظهر مربع حوار **Format Cells** "تنسيق الخلايا" (شكل 3-3).



شكل 3-3 مربع Format Cells "تنسيق خلايا"

يشتمل المربع الحوارى على أكثر من تبويب ، تأكد أن التبويب **Number** "أرقام" هو النشط.

٣. من خانة **Category** "فئة" اختر **Accounting**

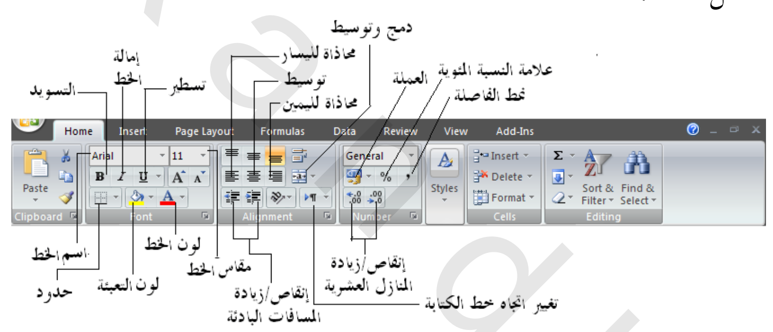
٤. من خانة **Decimal Places** "أرقام عشرية" اكتب الرقم 3 ثم اختر علامة(ج-م) من خانة **Symbol** "رمز".لاحظ أن خانة **Sample** "عينة" فى أعلى المربع الحوارى تُظهر نموذجا للطريقة التى ستظهر بها الأرقام التى اخترتها فى ورقة العمل. جرب نقر اختيارات أخرى من قائمة الاختيارات لترى كيف ستظهر.

٥. اختر **OK** أو اضغط مفتاح الادخال للتأكيد على اختيارك. سيختفى المربع الحوارى وسترجع لورقة العمل. لاحظ ورقة العمل. يظهر فى ورقة العمل أصفار على يمين العلامة العشرية، لأن الأرقام كلها صحيحة، وتظهر الفاصلة بين كل 3 أرقام لتسهيل قراءة . (شكل 3-1 السابق).

2 تنسيق النصوص
Formatting text

من الأمور التى تزيد ورقة العمل وضوحاً وجمالاً استخدام خطوط مختلفة وعمل براويز وخطوط لتوضيح معلومة أو التركيز عليها.

يشتمل التبويب **Home** على الأدوات التى يستخدمها غالبية مستخدمي **Excel** لتنسيق النصوص. حيث تشتمل مجموعتي **Font** "الخط" و **Alignment** "ضبط" علي معظم أدوات التنسيق التي كان يشتمل عليها شريط **Format** "تنسيق" في **Excel 2003** كما في شكل 3-4.



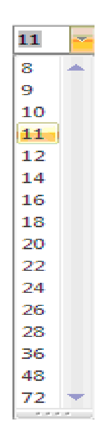
شكل 3-4 أدوات التنسيق في التبويب Home

تكبير/تصغير خط الكتابة Font size

لتكبير كلمة "شركة كمبيوساينس" الموجودة فى الخلية **A3**

١. انقر الخلية **A3** لاختيارها. يظهر فى التبويب **Home** داخل مجموعة **Font** اسم الخط المختار لكتابة محتويات الخلية ومقاس الخط. وعادة يختار **Excel** الخط **Arial** والمقاس 11 نقطة للبيانات الحرفية التى تكتب فى ورقة العمل لكنه يسمح لك بتغيير كل منهما حسب رغبتك كما سيتضح مما يلى.

٢. انقر السهم المتجه لأسفل والموجود على يمين حجم الخط. تظهر قائمة بمقاسات الخطوط المتاحة (انظر شكل 3-5).



شكل 3–5 قائمة مقاسات الخطوط

بمجرد التأشير علي أحجام الخطوط من القائمة سيظهر خط كتابة النص المختار موافقاً للحجم الذي تشير إليه بالفأرة عملاً بمفهوم المعاينة الحية .

٣. انقر 14 لزيادة مقاس الخط إلى 14 نقطة. سيتغير حجم الخط بمجرد نقر الرقم الجديد ليوافق الحجم الذى اخترته.

تسويد أو إمالة أو تسطير الكتابة واختيار فنط مختلف

Bold , Italic , Underline and font type

لكى تجعل خط العناوين أسود (خط ثقيل) وفنط أندلس اتبع الآتى :

١. تأكد أن الخلية **A3** مختارة.

٢. من مجموعة **Font** الموجودة فى التبويب **Home** انقر أداة التسويد **B**. بمجرد نقر أداة التسويد سيتغير الخط .

٣. انقر أداة الإمالة *I* لاماله الخط .

٤. انقر أداة التسطير التحتي U .

٥. انقر أداة الإمالة *I* وأداة التسطير التحتي U . يتم الغاء تنسيق كل منهما.

٦. انقر السهم الموجود علي يمين اسم الخط ومن القائمة التي تظهر اختر اسم الخط **Andalus**.

إضافة الحدود Adding Borders

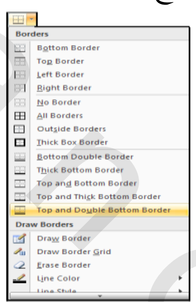
فيما يلى خطوات وضع خط مزدوج تحت خلايا المجموع الكلى :

١. اختر الخلايا الواقعة في المدي من **B14** إلى **F14** .

٢. من مجموعة **Font** داخل التبويب **Home** انقر السهم المنسدل الموجود أمام زر **Bottom Border** "حد تحت النص" تظهر قائمة تشتمل علي الحدود وخيارات رسمها .

٣. من قائمة **Borders** "حدود" التي ظهرت اختر النوع **Border Bottom Double** "خط مزدوج تحت النص". (انظر شكل 3-6). يتم رسم خط مزدوج تحت الخلايا المختارة.

٤. ابق علي الاختيار كما هو ثم اختر نوع الحد **Top border** "حد أعلي"



شكل 3-6 القائمة **Borders**

٥. انقر أي مكان آخر داخل ورقة العمل لكى ترى الخط المزدوج الجديد.

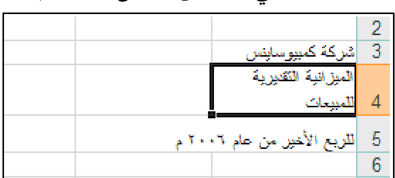
التفاف النص داخل الخلية Text Wrapping

إذا زاد النص الموجود داخل الخلية فانه يطوى إلي الجهة الأخرى ويظهر فقط جزء من محتويات الخلية حسب عرض العمود، إلا إذا كان العمود التالي خاليا من البيانات فان النص يتمدد ليحتل جزءا منه. إذا أردت أن يظهر النص الطويل داخل العمود ، يجب أن تستخدم مفهوما يسمى التفاف النص **(Wrap Text)**، ويعنى أن يظهر النص داخل الخلية الواحدة على أكثر من سطر حسب مساحة الخلية.

تابع الخطوات التالية لإظهار عبارة "الميزانية التقديرية للمبيعات" كلها داخل العمود

١. انقل المؤشر إلي الخلية **A4** لاختيارها.

٢. من مجموعة **Alignment** "محاذاة" داخل التبويب **Home** انقر زر **Wrap Text** "التفاف النص" تظهر العبارة علي سطرين داخل الخلية (انظر شكل 3–7).



شكل 3–7 محاذاة العناوين في الوسط والتفاف النص حول الخلايا

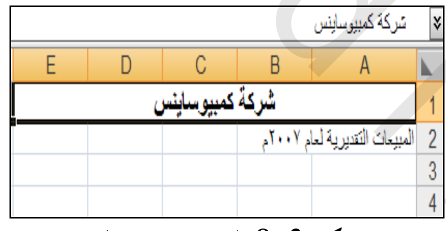
المحاذة وسط مجموعة خلايا Centering text in cells

كما لاحظت أن العناوين يتم تنسيقها فى يمين الخلايا. لتوسيط العنوان "شركة كمبيوساينس" في المنتصف. تابع معنا الخطوات التالية

١. اختر الخلايا الواقعة في المدي من **A3** إلي **F3**.

٢. من التبويب **Home** ومن المجموعة **Alignment** انقر أداة **Merge & Center** "دمج وتوسيط" سيقوم **Excel** تلقائياً بتوسيط محتويات الخلية المختارة.

٣. انقر فى أي مكان داخل ورقة العمل لكى ترى البيانات بعد توسيطها. انظر شكل 3–8



شكل 3–8 النص بعد توسيطه

نسخ التنسيق Copying Format

لنسخ تنسيق الصف الأول وهو شركة كمبيوساينس (من حيث التوسيط وحجم الخط) إلى الصف الثانى "المبيعات التقديرية لعام 2007م " تابع معنا الخطوات التالية

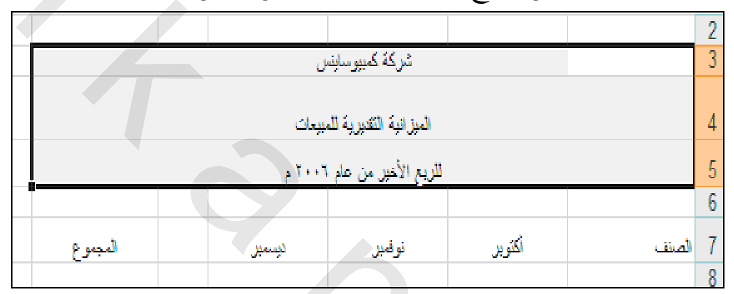
١. اختر احر حدد الخلايا المطلوب نسخ تنسيقها وهى هنا **A1:F1** أى قم بتحديد "شركة كمبيوساينس".

٢. من مجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر أداة نسخ التنسيق يظهر بروزا منقط حول هذه الخلايا المدمجة

٣. اختر الخلية **A4** "المبيعات التقديرية لعام 2007م " يتم نسخ التنسيق وبالتالي يتم توسيط العنوان عبر الخلايا **A4:F4**

٤. اتبع الخطوات السابقة لنسخ التنسيق في السطر الثالث .

٥. يجب أن تظهر ورقة العمل بإتباع الخطوات السابقة مثل شكل 3-9.



شكل 3-9 المحاذاة وسط مجموعة خلايا



احفظ المستند **Format _ed. Xlsx** ثم اغلقه.

3 التحكم فى تنسيق الورقة
Formatting a worksheet

يوضح هذا الدرس عدة مفاهيم لاختيار التنسيق المناسب لورقة العمل والتحكم في البيانات التي تشتمل عليها .

في هذا التمرين ستختار سمة جاهزة لجدول بياناتك ، وستختار لون الكتابة ونوع الخط والتأثيرات المناسبة من السمات المبينة بالبرنامج. ستقوم بتثبيت العناوين وإلغاء تثبيتها. وستقوم بتكبير/تصغير البيانات.



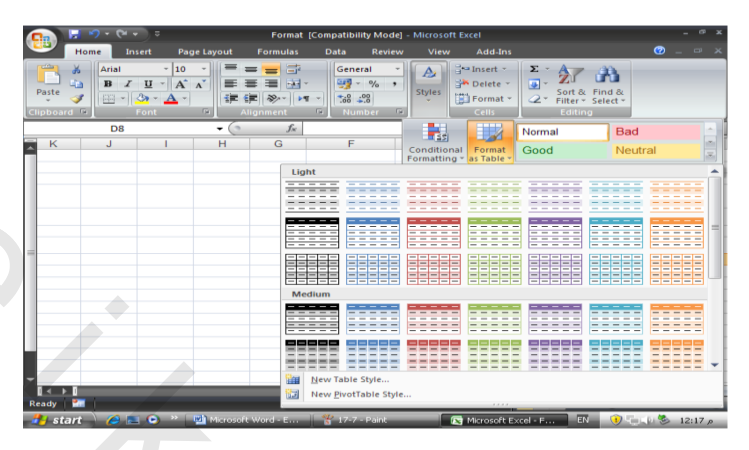
لإكمال هذا التمرين، افتح المستند **Payments.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"CH03"** واحفظه بالاسم **Payments-ed.xlsx** .

اختيار تنسيق جاهز للورقة Using Galleries

يشتمل برنامج **Excel** على مجموعة من الأنساق الجاهزة، والتى يمكنك اختيار أحدها لورقة العمل أو تعديله ليناسب حاجتك واختيارك.

لاختيار أحد الأنساق الجاهزة وتطبيقها على الورقة الموجودة بالمصنف المفتوح، اتبع الخطوات التالية :

١. انقر الخلية **A2** لاختيارها.اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر فى اتجاه اليسار ولأسفل لاختيار الخلايا التى تقع إلى يسار وأسفل الخلية **A2**.
٢. عندما تضاء جميع الخلايا **A2:G25** فى ورقة العمل ارفع إصبعك من على زر الفأرة.
٣. من التبويب **Home** ومن مجموعة **Styles** "نمط" انقر الزر **Format As Table** "تنسيق كجدول" . ستظهر قائمة بكل المعارض التي تحتوي علي الأشكال الجاهزة التي يمكنك اختيار شكل منها لجدول بياناتك . (شكل 3-10).



شكل 3–10 أشكال الجداول الجاهزة

٤. انقر أي شكل من إشكال الجداول . ستختفي القائمة ويظهر مربع حواري بعنوان **Format As Table** "تنسيق كجدول" .

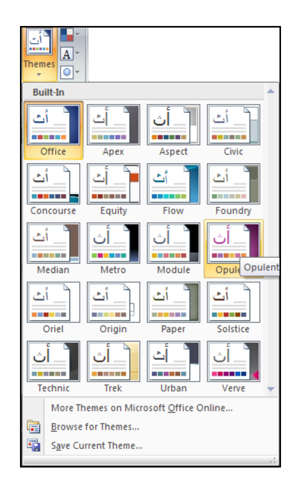
٥. من المربع الحواري ستجد نطاق الخلايا المحددة ظهر في خانة **Where is the data for your table** "ماهي بيانات جدولك". قم بتنشيط الخيار **My Table has headers** "جدولي يحتوي علي رءوس" أي أن بياناتك تحتوي علي عناوين أعمدة الجدول .

٦. اختر **OK** أو اضغط مفتاح الإدخال يغلق المربع الحوارى وترجع إلي ورقة العمل بالتنسيق المختار. انقر فى أى مكان خارج المنطقة المضاءة للتخلص من اختيارها ستظهر ورقة العمل بالتنسيق الجديد.

اختيار سمة جاهزة Selecting themes

تستطيع أيضا أن تغيير في المعارض الجاهزة للجداول واستخدام السمات الجديدة الموجودة في **Excel 2007** .

١. من التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ومن مجموعة **Themes** "سمة" انقر زر Themes ستظهر قائمة بكل السمات الممكن اختيارها وهما حوالي 20 نوع ولكل منها ألوان وأنواع خطوط محددة .(شكل 3–11).



شكل 3–11 قائمة السمات

ستعمل المعاينة الحية **Live Preview** علي تغيير شكل بياناتك بمجرد التأشير فقط علي أي نوع من انواع السمات دون النقر علي هذا النوع .

٢. انقر زر **Color** "لون" من نفس المجموعة **Theme** تظهر قائمة منسدلة بالألوان المتاحة . اختر منها اللون الذي يناسبك.

٣. انقر زر **Font** "خط" من نفس المجموعة ومن القائمة التي تظهر اختر نوع الخط الذي يناسبك.

تثبيت العناوين Freezing Titles

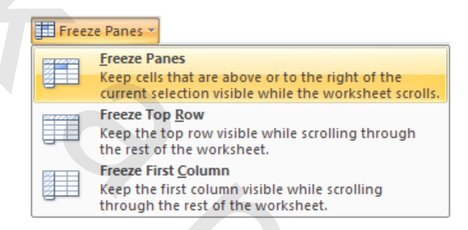
فى الأوراق الكبيرة التى تشتمل على عنوان فى بداية ورقة العمل، تختفى العناوين عندما تتصفح المستند باتجاه نهايته، وبالتالى قد تجد صعوبة فى تتبع البيانات بدون عناوين توضح معنى هذه البيانات. لحل هذه المشكلة نلجأ لتثبت جزء من الشاشة بحيث يبقى ظاهرا حتى عندما تطوى الشاشة أثناء تصفحها. يسمى هذا المفهوم تجميد الألواح **Freezing the Pane**. سنوضح فيما يلى كيف تثبت عنوان المستند أثناء تصفح البيانات فى ورقة عمل طويلة.

تابع الخطوات التالية :

١. انقل المؤشر الى الخلية **A3** بذلك نكون حددنا أن التثبيت يجب أن يتم ابتداء من هنا أى أن الصف الأول والثانى مطلوب تثبيتهما.

٢. انقر التبويب **View** ومن مجموعة **Windows** انقر سهم الزر Freeze Panes . تظهر قائمة بخيارات التجميد (انظر شكل 3–12) .

٣. تشتمل قائمة **Freeze Pane** "تجميد الألواح" علي أوامر لتجميد أول صف **Freeze Top Row** وأول عمود **Freeze First Column** . من القائمة المنسدلة التي ستظهر اختر منها **Freeze Panes** كما في شكل 3–12 بمجرد اختيار الأمر **Freeze Pans** سيظهر خط أفقي تحت الصف رقم 2 ليبين لك أن الصفوف التي تعلو هذا الخط تم تثبيتها.



شكل 3–12 قائمة Freeze Panes

٤. من شريط التمرير الرأسي ، انقر شريط التمرير المتجه لأسفل واستمر في النقر حتى تصل الى الصف رقم 28. يتحرك المستند لأعلى باستثناء المنطقة المجمدة (صف 1،2) (شكل 3–13).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		المتحصلات النقدية خلال شهر يوليو ٢٠٠٦م						
2	اليوم	اسم العميل	رقم الشيك	رقم الفاتورة	رقم الحساب	المبلغ	ملاحظات	
15	15	الشركة التبادلية التقمية لعلوم الحاسب الآلي	1771	1768	304	98.20		
16	20	الشركة الاسلامية للتقنية الحديثة	1775	1772	307	24.35		
17	21	الشبكة العربية	1776	1773	321	275.00		
18	22	مركز الشرق الأوسط للتجارة	1779	1774	321	1,650.00		
19	25	شركة مصر الجديدة للاسكان	1780	1777	317	18.76		
20	26	الشركة الوطنية لصناعة الأدوية	1783	1778	425	296.85		
21	27	بنك السلامة الوطني	1784	1781	303	435.62		
22	28	مؤسسة الجمال للالكترونيات	1788	1782	307	127.15		
23	30	شركة الشيماء للأجهزة الكهربائية	1789	1784	318	16.85		
24	31	شركة النجاة للكمبيوتر	1739	1258	253	26		
25								

شكل 3–13 تثبيت الصف الأول والثاني أثناء تصفح المستند

إلغاء تثبيت الأعمدة والصفوف Unfreeze Panes

لإلغاء التثبيت الذى قمت به فى التمرين السابق، انقر مرة اخري زر Freeze Panes ومن القائمة المختصرة التي تظهر انقر الأمر **Unfreeze Panes** "إلغاء تثبيت الألواح" لاحظ أن أمر **Freeze Panes** فى هذه الحالة قد تبدل إلى **Unfreeze Panes** "إلغاء تثبيت الألواح" بمعنى إلغاء التثبيت ليناسب الوضع الحالى.

تثبيت العناوين أفقيا و رأسيا Freezing titles vertical and horizontal

ولتثبيت العناوين أفقيا ورأسيا اتبع الآتى :

١. انقل المؤشر الى الخلية **C3**.
٢. انقر التبويب **View** "عرض" ومن مجموعة **Windows**، انقر الزر Freeze Panes
٣. من القائمة التي ستظهر اختر **Freeze Panes** "إلغاء تثبيت الألواح" . يظهر خط رأسى بعد العمود **B** ليبين لك أن الأعمدة التي تقع الى يمين هذا الخط تم تثبيتها وخط أفقى بعد الصف 2 ليبين كذلك أن الصفوف التي تعلو هذا الخط تم تثبيتها.
٤. انقر شريط التمرير المتجه لليسار واستمر فى النقر حتى تصل الى العمود **i** ثم انقر شريط التمرير المتجه لأسفل حتى تصل الى الصف 28 يتحرك المستند لليمين ولأسفل باستثناء المنطقة المجمدة (انظر شكل 3–14).

	A	B	F	G
1		المتحصل		
2	اليوم	اسم العميل	المبلغ	ملاحظات
15	15	الشركة التبادلية التقدمية لعلوم الحاسب الألي	98.20	
16	20	الشركة الاسلامية للتقنية الحديثة	24.35	
17	21	الشبكة العربية	275.00	
18	22	مركز الشرق الأوسط للتجارة	1,650.00	
19	25	شركة مصر الجديدة للاسكان	18.76	
20	26	الشركة الوطنية لصناعة الأدوية	296.85	
21	27	بنك السلامة الوطنى	435.62	
22	28	مؤسسة الجمال للالكترونيات	127.15	
23	30	شركة الشيماء للأجهزة الكهربائية	16.85	
24	31	شركة النجاة للكمبيوتر	26	
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

المدفوعات ورقة٢ ورقة٣

شكل 3–14 تثبيت العناوين أفقيا ورأسيا

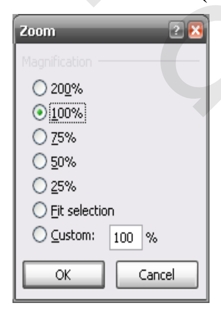
٥. اضغط مفتاح **CTRL+Home**. تنتقل الى الخلية **C3** لأنها تعتبر الخلية الأولى فى المنطقة المتحركة من المستند.

٦. انقر مرة اخري زر Freeze Panes ومن القائمة المختصرة التي تظهر انقر الأمر **Unfreeze Panes**. يختفى الخط الرأسى. لتفهم أن التثبيت ألغى. تصفح المستند الآن سيطوى الأعمدة كلها.

تصغير/تكبير بيانات الأوراق Zooming

أيضا فى حالة الأوراق الكبيرة، والتى تشتمل على بيانات كثيرة، يمكنك تغيير حالة إظهار الورقة بحيث تتمكن من رؤية أكبر مساحة من ورقة العمل داخل شاشة واحدة بتصغير حجم ورقة العمل، ويمكنك أيضا من تكبير حجم ورقة العمل حسب احتياجك بالنسب التى يفترضها **Excel** أو بالنسبة التى تحددها أنت. تابع الخطوات التالية:

١. من التبويب **View** انقر الزر Zoom من المجموعة **Zoom** يظهر مربع حوارى بعنوان **Zoom** (انظر شكل 3-15).



شكل 3-15 قائمة التحجيم

٢. انقر 75 % لتصغير حجم ورقة العمل بنسبة 75 %.

سيتغير حجم ورقة العمل على الشاشة، ستشتمل على أعمدة وصفوف أكثر لتتمكن من رؤية أكبر مساحة من البيانات.

٣. كرر الخطوة رقم 2 ثم اختر 200% تظهر الكتابة بخط أكبر وبالتالى سيظهر جزء أقل

من ورقة العمل

للعودة للوضع التلقائى لإظهار ورقة العمل وهو 100%، انقر زر 100% من مجموعة **Zoom** .



يمكن تكبير أو تصغير محتويات الشاشة بنسبة من 10% إلي 400% وذلك باستخدام شريط التكبير والتصغير [100%] الموجود اسفل شاشة **Excel** .



احفظ المستند **Payments-ed.xlsx** ثم اغلقه.

4. البحث والاستبدال والفرز
Find, replace and sort

إذا كانت ورقة العمل أو جدول البيانات تشتمل على بيانات كثيرة، فيصعب متابعتها على الشاشة عندما تحتاج للبحث عن محتويات خلية أو عن معلومة موجودة بورقة العمل.

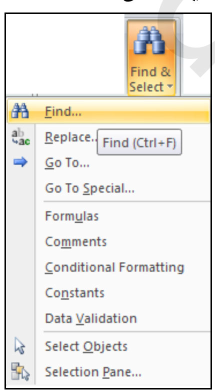
يسهل **Excel** البحث عن البيانات الموجودة بجدول البيانات أو قاعدة البيانات كما يسهل فرز البيانات تصاعديا أو تنازليا.

في هذا التمرين ستبحث عن كلمة موجودة بجدول البيانات وستقوم باستبدال معلومة بأخري . ستقوم أيضا بفرز البيانات الموجودة في عمود واحد أو أكثر.

لإكمال هذا التمرين افتح المصنف " **Empdata.xlsx** " الموجود في مجلد الفصل الحالي "**Ch03**" واحفظه بالاسم "**Empdata-ed.xlsx** " .

البحث عن معلومة داخل جدول البيانات Finding text

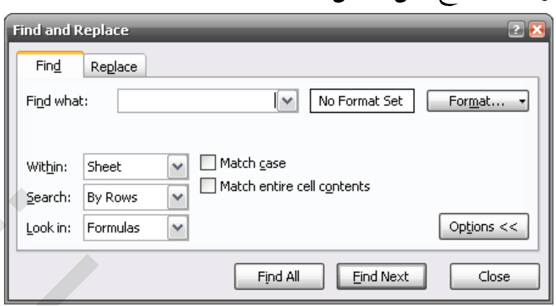
١. من التبويب **Home** ومن المجموعة **Editing** "تحرير" انقر زر **Find & Select** "بحث وتحديد" تظهر قائمة منسدلة كما في شكل 3-16



شكل 3-16 القائمة **Find & Select**

٢. من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Find** "بحث". يظهر مربع حوارى بعنوان **Find and Replace** "بحث واستبدال" ويظهر التبويب **Find** "بحث" مفتوحا تلقائيا .

٣. انقر على زر **Options** "خيارات" لعرض المزيد من خيارات البحث. بالنقر على هذا الزر يتمدد المربع الحوارى ليصبح مثل شكل 3–17.



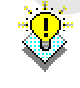
شكل 3–17 المربع الحوارى بعد تمدده

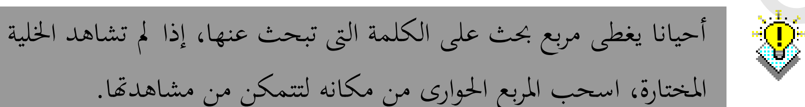
يشتمل شكل 3–17 على الخانات التالية :

الخانة	وظيفتها
Find what	اكتب فى هذه الخانة المعلومة التى تريد أن تبحث عنها داخل جدول البيانات ، يمكن أن تكون المعلومة عبارة حرفية أو رقما.
Search	تحدد اتجاه البحث عن المعلومة هل يتم عبر الصفوف أم عبر الأعمدة .
Look in	لتحدد للبرنامج هل يبحث فى الخلايا التى تشتمل على صيغ (**Formulas**)، أم تلك التى تشتمل على قيم (**Values**)، أم تلك التى تشتمل على ملاحظات (**Comments**).
أزرار للأوامر	للبحث عن التالى أو للاستبدال أو لإلغاء الأمر والرجوع عنه.

٤. تحت خانة **Find what** اكتب "محاسب" ثم انقر زر **Find Next**.

يبدأ **Excel** فى البحث عن أول كلمة فى جدول البيانات تتطابق مع كلمة "محاسب" وعندما يجدها ينتقل إليها. تصبح الخلية الحالية هى **D8**.




أحيانا يغطى مربع بحث على الكلمة التى تبحث عنها، إذا لم تشاهد الخلية المختارة، اسحب المربع الحوارى من مكانه لتتمكن من مشاهدتها.

٥. انقر زر **Find Next** "بحث عن التالى" مرة أخرى يبحث البرنامج عن كلمة "محاسب" التالية فى المستند. سيجدها فى الخلية **D12**.

بتكرار نقر **Find Next** ، يكرر **Excel** البحث عن المعلومة.

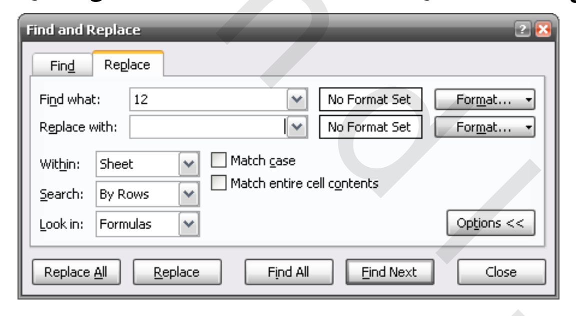
٦. انقر زر **Close** لإنهاء البحث وإغلاق المربع الحوارى

استبدال البيانات *Replacing text*

بالإضافة للبحث عن معلومة داخل جدول البيانات أو ورقة العمل، يمكن استبدال عبارة أو عبارات متكررة ، داخل الورقة كلها، أو داخل منطقة مختارة منها بعبارة أخرى.

نوضح فيما يلى خطوات استبدال عبارة بأخرى :

١. من شريط **Home** انقر زر **Find & Select** "بحث وتحديد" ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Replace** "استبدال" . يظهر المربع الحوارى **Find and Replace** "بحث واستبدال" ولكن يظهر مفتوحا علي التبويب **Replace** "بحث" . وتماما مثل التبويب **Find** يمكنك النقر على زر **Options** يتمدد المربع الحوارى ويظهر مثل شكل 3-18. يظهر فى خانة **Find what** "بحث عن" آخر عبارة بحثت عنها.



شكل 3–18 مربع Find and Replace مفتوح علي التبويب Replace

٢. أمام خانة **Find What** "بحث عن" اكتب 666 ثم انقر زر **Find Next** "البحث التالي". يفهم **Excel** أن العبارة التى ستستبدل هى الرقم "666"

٣. انقل المؤشر تحت خانة **Replace with** "استبدال بــ" ثم انقر زر الفأرة لتثبيت نقطة الإدراج.

٤. اكتب "777" . يفهم البرنامج أن العبارة الجديدة التى ستحل محل العبارة الموجودة هى "777"

٥. انقر زر **Find Next** "البحث التالي" . يبحث البرنامج عن أول خلية تشتمل على عبارة البحث ويختارها. سيجدها فى الخلية **C9**.

٦. انقر زر **Replace** "استبدال". يقوم البرنامج باستبدال الرقم "666" بالرقم "777" فى الخلية **C9** وينتقل إلى الخلية التالية التى تشتمل على عبارة البحث، سيجدها فى الخلية **C12**.

٧. انقر زر **Replace** "استبدال" . يقوم البرنامج باستبدال الرقم 666 بالرقم 777 فى الخلية **C12**.

٨. انقر زر **Find Next** "البحث التالي" . تحصل على رسالة معناها أن البرنامج لم يجد خلايا أخرى تشتمل على الرقم 666 الذى تبحث عنه . وذلك لأن عبارة البحث تكررت مرتين فقط فى الورقة .

٩. انقر **OK**. تختفى الرسالة وترجع إلى المربع الحوارى. ستجد نقطة الإدراج في خانة **Find What** "بحث عن" لتتيح لك كتابة عبارة أخرى والبحث عنها أو استبدالها.

فرز البيانات Sorting

أحيانا تحتاج لإظهار سجلات جدول البيانات بترتيب غير الترتيب الذى أدخلت به أول مرة، فمثلا ترتيب أسماء الموظفين أبجديا طبقا لورودها فى حقل الاسم يسهل البحث فيها عن اسم موظف معين.

لفرز محتويات عمود في جدول البيانات تابع الخطوات التالية :

١. اختر أي خلية داخل عمود "الاسم الأول".

٢. من التبويب **Data** "بيانات" ومن مجموعة **Sort & Filter** "فرز وترتيب" انقر زر **Sort A to Z** يتغير ترتيب محتويات العمود لتظهر بالترتيب التصاعدي .

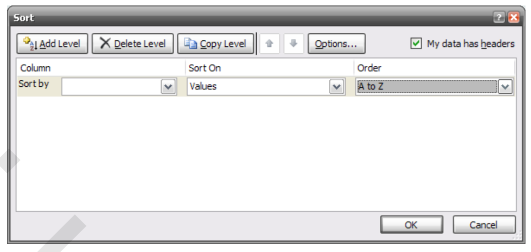
٣. انقر زر **Sort Z to A** يتغير ترتيب محتويات العمود ليظهر بالترتيب التنازلي.

الفرز باستخدام مربع الفرز Sorting using sort Dialog box

لإعادة ترتيب سجلات جدول البيانات وفق مجيئها فى حقل "اسم العائلة" اتبع الخطوات التالية :

١. انقل المؤشر إلى أى خلية داخل جدول البيانات .

٢. من التبويب **Data** "بيانات" ومن مجموعة **Sort & Filter** "فرز وترتيب" انقر زر Sort .
سيظهر مربع حوارى بعنوان **Sort** (شكل 3–19).



شكل 3–19 مربع Sort

يشتمل هذا المربع علي ثلاثة أعمدة هي:

Column "عمود" : لتحديد العمود الذي سيتم فرز محتوياته ،

Sort on "فرز" : لتحديد طريقة الفرز هل قيمة الخلايا أو لونها أو لون خطها .

Order "طريقة الترتيب" : لتحديد طريقة الترتيب هل هي تنازلية أم تصاعدية .

بالإضافة إلي مجموعة من أزرار الأوامر . يظهر مربع الاختيار **My Data has headers** "بياناتي تشتمل علي رأس" نشطاً ومعناه أن رؤوس الأعمدة لا تؤخذ في الحسبان عند عملية الفرز.

٣. من عمود **Column** انقر السهم المنسدل في خانة **Sort By** "فرز حسب" ستظهر قائمة بكل الحقول في قاعدة البيانات اختر الحقل "اسم العائلة" .

٤. تأكد أن عمود **Sort on** "فرز بناء علي" يحتوي علي **Value** "قيمة" ومعناها الفرز يتم بناء علي قيم الخلايا.

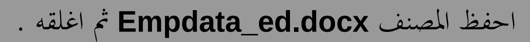
٥. تأكد أن عمود **Order** "ترتيب" يحتوي علي **A to Z** ومعناها ترتيبهم ابجدياً .

٦. انقر زر **OK** . يختفى المربع الحوارى وترجع إلى قاعدة البيانات. وستجد السجلات مرتبة أبجديا وفق مجيئها فى حقل "اسم العائلة" (انظر شكل 3–20).

	الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمي الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
7	ميسرة	ابو العطا	512	مهندس	10	12500	ذكر
8	عبد الله	ابو العطا	333	مدير مبيعات	11	13000	ذكر
9	محمد	الحسيني	512	سكرتير	4	3400	ذكر
10	عماد	بدوي	333	محاسب	9	10000	ذكر
11	صفاء	بدوي	666	محاسب	8	8800	أنثى
12	بسمة	تامر	666	مبرمج كمبيوتر	9	9000	أنثى
13	أحمد	جمال	333	مدير فرع	11	13000	ذكر

شكل 3–20 ترتيب السجلات وفق مجيئها في حقل "اسم العائلة"




احفظ المصنف **Empdata_ed.docx** ثم اغلقه .

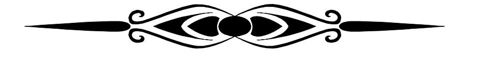
ملخص الفصل *Summary*

الدرس الأول : شرحنا تنسيق الأرقام باستخدام شريط الأدوات **Formatting** "تنسيق " وباستخدام مربع **Format Cells** "**تنسيق الخلايا**" وإلغاء تنسيق الأرقام

الدرس الثاني: شرحنا فى هذا الدرس استخدام الشريط لتنسيق النصوص الموجودة بورقة العمل. شرحنا تكبير خط الكتابة ووضع خط تحتها مفرد أو مزدوج، توسيط الكتابة داخل الخلايا، التفاف النص داخل الخلية ، والمحاذاة وسط مجموعة خلايا ، نسخ التنسيق، شرحنا كذلك البحث عن البيانات واستبدالها.

الدرس الثالث : شرحنا التحكم فى اختيار تنسيق جاهز للورقة أو اختيار سمة معينة ، ثم شرحنا تثبيت الأعمدة والصفوف والغائه، شرحنا كذلك تكبير /تصغير بيانات الورقة.

الدرس الرابع : شرحنا كيفية البحث عن معلومة داخل جدول البيانات ،وكيفية استبدال البيانات. أيضا شرحنا كيفية فرز البيانات الحرفية والرقمية وطرق الفرز التصاعدي أو التنازلي.



الفصل الرابع

الصيغ (أو المعادلات) والدوال

Formulas and Functions

المعادلات أو الصيغ **Formulas** حسب ترجمة الشركة المنتجة للبرنامج واحدة من الأدوات الهامة والتي تسهل التعامل مع جداول البيانات والحصول علي نتائج سريعة أما الدوال **Functions** فهي عبارة عن معادلات جاهزة تقوم كل منها مقام معادلة جاهزة ووظيفتها إجراء عمليات حسابية أو رياضية أو منطقية أو مالية أو إحصائية ....إلخ.

استخدام المعادلات **Formulas** والدوال **Functions** يوفر وقتك ويعطيك نتائج دقيقة .بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- ماهية المعادلة **Formula** والمعادلات التي تستخدم معها .
- كيفية الإشارة إلي الخلايا داخل المعادلة .
- كيفية كتابة الصيغ أو المعادلات وتعديلها .
- معالجة أخطاء كتابة المعادلات .
- طرق نسخ المعادلات .
- العناوين النسبية والمطلقة والمختلطة .
- التعرف علي الدوال **Functions** .
- الطرق السهلة لكتابة الدوال .
- أشهر الدوال الاحصائية والمنطقية .
- استعمال الدوال **AVERAGE, SUM,COUNTA, COUNT, MIN, MAX, COUNTBLANK, IF.**

1. كتابة الصيغ أو المعادلات وتعديلها
Using Formulas

مقدمة إلي المعادلات What's Formula

المعادلة **(Formula)** هي مبدئيا معادلة تُستعمل لتحليل ومعالجة البيانات الموجودة في ورقة العمل : بإمكان المعادلات أن تنفذ عمليات حسابية بسيطة كالجمع والطرح والقسمة كما يمكنها أن تكون معقَّدة جدا باستعمال أساليب معالجة رياضية وشرطية ومنطقية متطورة . الهدف منها حساب قيم موجودة فى خلايا أخرى داخل ورقة العمل. يجب أن تبدأ المعادلة بعلامة يساوى (=). تنشأ المعادلة بكتابتها من لوحة المفاتيح أو بالتأشير إلى الخلايا أو بلصق أسماء أو دوال فى الخلية (ستعرف بعد قليل كيف تكتب المعادلة). وعادة تُظهر ورقة العمل نتيجة المعادلة بدلا من المعادلة نفسها، أما المعادلة نفسها فتظهر فى شريط الصيغ عندما تختار الخلية.

المعاملات المستخدمة في المعادلات Operators

يوضح الجدول التالى المعامِلات التى تستخدم داخل المعادلات ومعنى كل منها

المعامِل	يستخدم فى	مثال
+	الجمع	**=C2+C3**
–	الطرح	**=C3-C2**
/	القسمة	**=C2/C3**
*	الضرب	**=C3*C2**
^	رفع القوة	**=5^2**
>	أكبر من	**=5>3**
<	أصغر من	**=3<5**
>=	أكبر من أو يساوي	**=B3>=5**
<=	أصغر من أو يساوي	**=B3<=3**

المعامِل	يستخدم فى	مثال
<>	لا يساوي	=B3<>5
=	يساوي	=B3=5

الإشارة إلي أرقام الخلايا داخل المعادلة

Relative cell referencing within formalas

يمكن الإشارة إلى الخلية /الخلايا بذكر عنوان الخلية أو الخلايا المطلوبة، ويمكن الإشارة إلى مدى أو نطاق معين من الخلايا إذا كانت الخلايا متجاورة.

- لكى توضح أن المطلوب هو مدى (نطاق) معينا من الخلايا، استخدم علامة النقطتين (:) بين أول وآخر خلية، فمثلا **C8:C13** تشير إلى الخلايا التى تقع فى المدى (أو النطاق) من **C8** إلى **C13**.
- ولكى توضح أن المطلوب هو خلايا متفرقة استخدم علامة الفاصلة (،)، فمثلا **C8,C10,H13** تشير إلى الخلايا **C8** و **C10** و **H13**.

اليك أمثلة لبعض المعادلات التى تشير إلى خلايا أخرى.

=C12*D10 هذه المعادلة تشتمل على إشارة لخليتين وعلامة الضرب، وهى تطلب ايجاد حاصل ضرب محتويات الخلية الأولى فى الخلية الثانية.

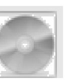
= C14+A10+5 هذه المعادلة تشتمل على اشارة لخليتين وقيمة واحدة ثابته. وهى تطلب ايجاد ناتج جمع محتويات الخلية C14 + محتويات الخلية A10 + الرقم 5.

إذا كان النطاق له اسم ، يمكنك كتابة الاسم بين قوسين هكذا **=SUM(sale)**.

كتابة المعادلات *Creating Formulas*

لكتابة صيغة أو معادلة في **Excel** ابدأ محتويات الخلية بعلامة = ، وعندما يراها **Excel** سيعرف أن عليه تفسير التعبير الذي يليها كعملية حسابية وليس كنص . بعد علامة = اكتب المعادلة أو الصيغة . يوفر **Excel** أكثر من طريقة لكتابة المعادلة نوضحها فيما يلي.

في هذا التمرين ستقوم بكتابة معادلة باستخدام لوحة المفاتيح مرة، وبالتأشيرة إلي أرقام الخلايا مرة ثانية، وبالتأشير بالماوس مرة ثالثة. ستستخدم أداة الجمع التلقائي لتجميع نطاق من الخلايا ثم تقوم بنسخ المعادلة في خلايا أخري.



لاكمال هذا التمرين تحتاج لفتح المصنف **Epuations.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"ch04"**. ثم احفظه باسم **Epuations_ed.xlsx** وقم بفتح الورقة **Sales** .

كتابة المعادلات باستخدام لوحة المفاتيح

Typing Formula from Keyboard

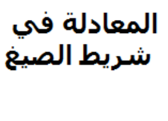
١. انقر الخلية **B10** (أو من لوحة المفاتيح استخدم مفاتيح الأسهم للانتقال إلى الخلية **B10**). تصبح الخلية **B10** هى المختارة

٢. اكتب علامة =

٣. اكتب المعادلة التى تعطينا ناتج جمع مبيعات شهر أكتوبر المسجلة فى الخلايا من **B6** إلى **B9** كما يلى :

=2000+1320+3200+1950

٤. اضغط مفتاح الادخال. يظهر ناتج الجمع 8470 فى الخلية **B10** وهو عبارة عن ناتج جمع مبيعات شهر أكتوبر. وتظهر المعادلة فى شريط الصيغ كلما اخترت هذه الخلية (انظر شكل 4-1).



=2000+1320+3200+1950

	A	B	C	D	E
1		شركة كمبيوساينس			
2		الميزانية التقديرية للمبيعات			
3		للربع الأخير من عام ٢٠٠٧ م			
4					
5	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
6	شاشات	2000	2300	2500	
7	طابعات	1320	1450	1500	
8	أقراص صلبة	3200	3500	3500	
9	أقراص مرنة	1950	2000	2100	
10	اجمالي المبيعات	8470			
11					

شكل 4-1 كتابة معادلة تشتمل على قيم ثابتة

كتابة المعادلات بالإشارة إلى أرقام الخلايا

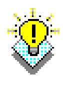
Using call references to create formula

لإدخال معادلة في الخلية **C10** للحصول على ناتج جمع مبيعات شهر نوفمبر اتبع الخطوات التالية :

١. اختر الخلية **C10**

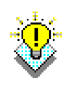
٢. اكتب علامة = . يفهم **Excel** أن المدخلات التالية هي معادلة.

٣. اكتب المعادلة بهذا الشكل : **=C6+C7+C8+C9**



ستلاحظ عند كتابتك لأسماء الخلايا ظهور قائمة مختصرة توضح الدوال التي يمكن استخدامها لا تختار أي منهم واستمر في الكتابة ستختفي هذه القائمة مباشرة .

٤. اضغط مفتاح الادخال. يظهر ناتج الجمع 9250 في الخلية **C10**. وتظهر المعادلة في شريط الصيغ كلما اخترت هذه الخلية (انظر شكل 4-2).



لا تترك فراغات داخل المعادلة، استخدم العلامات الحسابية مثل علامات +، − ، () للفصل بين عناصر المعادلة.

=C6+C7+C8+C9

	A	B	C	D	E
1		شركة كمبيوساينس			
2		الميزانية التقديرية للمبيعات			
3		للربع الأخير من عام ٢٠٠٧ م			
4					
5	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
6	شاشات	2000	2300	2500	
7	طابعات	1320	1450	1500	
8	أقراص صلبة	3200	3500	3500	
9	أقراص مرنة	1950	2000	2100	
10	اجمالي المبيعات	8470	9250		
11					

شكل 4-2 كتابةالمعادلة بالإشارة الى أرقام الخلايا

كتابة المعادلات بالتأشير بالفأرة *Using mouse to create formula*

لاحظت في التمرين السابق أن تكرار كتابةعناوين الخلايا يعرضك للوقوع في أخطاء، الطريقة الأسرع والأكثر بعدا عن الأخطاء هي التأشير إلى الخلية لكي تكتب داخل المعادلة، في التمرين

التالى سنقوم بجمع مبيعات شهر ديسمبر بطريقة التأشير للخلايا بدلا من كتابتها. سنضع ناتج الجمع فى الخلية **D10**.

لكى تجمع الخلايا داخل المعادلة بالتأشير بدلا من كتابتها اتبع الخطوات التالية :

١. اختر الخلية **D10**

٢. اكتب علامة =. تظهر علامة = داخل شريط الصيغ دلالة على أن المدخلات التالية هى معادلة.

٣. انقر أول خلية تريد جمعها وهى الخلية **D6**. يظهر عنوان الخلية المختارة داخل شريط الصيغ، ويظهر حول الخلية مستطيل منقط يومض يسمى هذا المستطيل **Marquee** ويعنى أن هذه الخلية مختارة كجزء من المعادلة.

٤. اكتب علامة الجمع +.

٥. انقر الخلية التالية **D7**.

٦. كرر الخطوتين رقم 4 ، 5 لاضافة محتويات الخلية **D8** والخلية **D9** إلى المعادلة.

٧. اضغط مفتاح الادخال. تحصل على ناتج جمع 9600 فى الخلية **D10**. وتظهر المعادلة فى شريط الصيغ هكذا:

D6+D7+D8+D9 =

إذا أردت تغير الخلايا المشار إليها في المعادلة ، لتحسب المعادلة خلايا أخري ، اكتب عناوين خلايا غيرها لتصبح هي الخلايا التي تشير إليها المعادلة.

معالجة أخطاء كتابة المعادلات Formula error messages

إذا أخطأت في كتابةمعادلة، ستحصل علي رسالة خطأ بدلا من نتيجة المعادلة. والأخطاء التي تقع فيها تكون من نوع الإشارة إلي خلايا نصية أو كتابة عملية حسابية خطأ مثل القسمة علي صفر أو استخدام أسماء نطاقات غير موجودة بالمصنف داخل المعادلة.

يوجد الجدول التالي رسائل الخطأ والأسباب المتوقعة بها.

الخطأ	معناه	كيفية إصلاحه
####	عرض العمود لا يتسع لإظهار النتيجة.وهي ليست رسالة في الحقيقة	زد عرض العمود.
#value !	استخدام معامل خطأ داخل المعادلة.	راجع المعاملات الموجودة في المعادلة.
#DIV /O !	محاولة القسمة علي صفر.	غير القيمة أو إشارة الخلية حتى لا تطالب **Excel** بالقسمة علي صفر.
#NAME ؟	تشير المعادلة إلي اسم خطأ أو غير موجود.	تأكد أن اسم النطاق مازال موجوداً أو صحح اسم النطاق.
#N/A!	تعني في الغالب عدم وجود قيمة.	تأكد من وجود قيمة.
#REF!	لا يجد **Excel** الخلايا التي تشير إليها(كأن تكون حذفت).	غير إشارة الخلايا داخل المعادلة أو حول المعادلة إلي قيمة .
#NUM !	استخدام خطأ لرقم، أو أن نتيجة المعادلة رقما طويلاً جدا أو صغير جدا بحيث لا يمكن إظهاره.	تأكد أن معطيات المعادلة صحيحة، وأن النتيجة في حدود الأرقام التي يتعامل معها **Excel** من $1*10^{307}$ إلي $-1*10^{307}$
#NULL !	الإشارة إلي تقاطع **(Intersection)** منطقتين غير متقاطعتين.	راجع كتابةالمعاملة والإشارات التي بها.

نسخ المعادلات Copying formulas

نسخ المعادلات أسلوب شائع في حالات المعادلات التي تستخدم نفس المعاملات . كما لاحظت في المثال الأخير (شكل 4-6) أننا قمنا بتجميع مبيعات الشهور لأربعة أصناف فقط،

ماذا لو اردنا تجميع مبيعات قد تصل إلي مئات أو الآف الأصناف في بعض الأحيان . الحل هو نسخ المعادلة في الخلايا المناظرة إذا كانت متجاورة للحصول علي ناتج جمع باقي الأصناف .

نسخ المعادلات باستخدام مقبض التعبئة Using Fill Handel

١. انقر الخلية **E6** لاختيارها.

٢. من التبويب **Formula** "صيغ" ومن مجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" انقر الجزء العلوي من الزر Σ AutoSum . تظهر معادلة الجمع داخل الخلية.

٣. اضغط مفتاح الادخال . يتم قبول المعادلة وتظهر نتيجتها في الخلية.

٤. انقر الخلية **E6** لاختيارها . لاحظ وجود مربع صغير أسود فى الركن اليسار السفلى من البرواز المحيط بالخلية ، يسمى هذا المربع الصغير **Fill Handle** أو "مقبض التعبئة" (أنظر شكل 4-3).

=SUM(B6:E6)

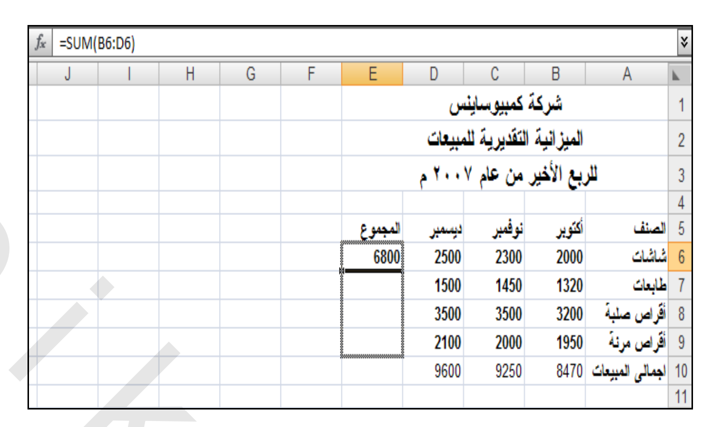
	A	B	C	D	E	F	G
1	شركة كمبيوسايلس						
2	الميزانية التقديرية للمبيعات						
3	للربع الأخير من عام ٢٠٠٧ م						
4							
5	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر		المجموع	
6	شاشات	2000	2300	2500		6800	
7	طابعات	1320	1450	1500			
8	أقراص صلبة	3200	3500	3500			
9	أقراص مرنة	1950	2000	2100			
10	اجمالي المبيعات	8470	9250	9600			
11							

مقبض التعبئة
Fill Handel

شكل 4-3 استخدام مربع **Fill Handle** لتعبئة محتويات الخلايا

٥. ضع مؤشر الفأرة عند المربع الصغير الموجود فى الركن اليسار السفلى من البرواز المحيط بالخلية **(Fill Handle)**. يتحول المؤشر الى علامة +

٦. اسحب المؤشر بعد تحويله الى علامة + لأسفل حتى تصل الى الخلية **E9**. أثناء السحب يتمدد البرواز المحيط بالخلية ويصير شكله منقطا، وتظهر رسالة فى شريط المعلومات معناها استمر فى السحب لنسخ المنطقة المختارة (انظر شكل 4-4).



=SUM(B6:D6)

شركة كمبيوساينس

الميزانية التقديرية للمبيعات

للربع الأخير من عام ٢٠٠٧ م

	A	B	C	D	E
5	الصنف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
6	شاشات	2000	2300	2500	6800
7	طابعات	1320	1450	1500	
8	أقراص صلبة	3200	3500	3500	
9	أقراص مرنة	1950	2000	2100	
10	اجمالي المبيعات	8470	9250	9600	

شكل 4–4 يظهر البرواز المنقط أثناء نسخ محتويات الخلية

٧. عندما يتمدد البرواز المنقط ليشمل الخلايا **E6:E9** ، ارفع يدك من على زر الفأرة. تنسخ المعادلة الموجودة بالخلية **E6** (معادلة الجمع) فى الخلايا التى تقع فى المدى **E7:E9** وتبقى المنطقة مضاءة لتسمح بأداء عملية أخرى بدون اعادة اختيارها.

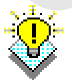
٨. حرك المؤشر خارج المنطقة المضاءة لإلغاء الاختيار .

٩. اختر أى خلية من الخلايا الجديدة لكى ترى المعادلة فى شريط الصيغ .

لاحظ أن الأرقام الجديدة التى نسخت فى المدى **E7:E9** تختلف عن محتويات الخلية الأصلية، وذلك لأننا هنا نسخنا المعادلة ولم ننسخ القيمة الموجودة فى الخلية. ومن مزايا **Excel** أنه يتولى نيابة عنك ضبط المعادلة بحيث تعبر عن المكان الجديد من ورقة العمل، وتقوم بجمع الخلايا التى أمامها فى نفس العمود أو الصف. تسمى هذه الطريقة فى تخصيص عناوين الخلايا **Addressing Relative Cell** "العناوين النسبية".



احفظ المصنف **Epuations_ed.xlsx** ثم اغلقه.



لمتابعة نتيجة التمارين السابقة افتح الورقة **Sales_Ex** في نفس المصنف لتشاهد نتيجة التمارين السابقة علي الخلايا .

العناوين النسبية و العناوين المطلقة

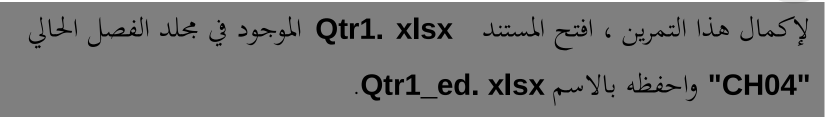
Relative and Absolute Cell References

بداية نقول أن عبارة **Relative Reference** ويمكن ترجمتها "مرجع نسبي" أو "عنوان نسبي" وهي تعني خلية تتم الإشارة إليها بالارتباط مع الخلية الحالية . أما **Absolute Reference** "مرجع مطلق" أو "عنوان مطلق" فتعني مرجع خلية لا يتغير إذا قمت بنسخ المعادلة في مكان آخر . لا تنزعج إذا كان هذا الكلام غير واضح حتي الآن ، بقليل من الصبر ومتابعة الشرح سيتضح الأمر إن شاء الله.

العناوين التى تستخدم داخل المعادلات تنشأ نسبية (**Relative**). ولذلك يقوم البرنامج تلقائيا بضبط عناوين الخلايا عندما تقوم بنسخ معادلة تحتوى على العناوين النسبية لتناسب المكان الجديد الذى نسخت إليه . والذى يحدث عندما تنسخ معادلة أن **Excel** يخصص عنوان الخلية/الخلايا المنسوخة منسوبة إلي الخلية التى تشتمل على المعادلة الأصلية التى نسختها. فمثلا إذا كانت معادلة فى الخلية **F6** تظهر هكذا : (**=SUM(B6:E6)** وقمت بنسخ هذه المعادلة إلي الخلايا ابتداء من **F7** إلي **F9**، فان المعادلة فى الخلية **F7** ستظهر هكذا: **=SUM(B7:E7)**، وتظهر المعادلة فى الخلية **F8** هكذا:(**=SUM(B8:E8** وهكذا.

أحيانا لا يناسبك هذا الوضع. وتحتاج لتثبيت عنوان الخلية المنسوخة ليظهر فى جميع الخلايا المنسوخ إليها، فى هذه الحالة يجب أن تستخدم عناوين مطلقة (**Absolute Cell References**). وهذا ما ستعرفهفى التمرين التالي.

في هذا التمرين ستقوم بنسخ معادلة باستخدام عنوان نسبي ثم باستخدام عنوان مطلق لتتعرف علي الفرق بينهما.



لإكمال هذا التمرين ، افتح المستند **Qtr1. xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"CH04"** واحفظه بالاسم **Qtr1_ed. xlsx**.

١. افتح الورقة "الربع الأول" .

٢. انقل المؤشر إلي الخلية **G5**

٣. اكتب المعادلة **=B5*B15** ثم اضغط مفتاح الإدخال. تدخل المعادلة فى الخلية **G5**

وتحصل على الرقم 9193.8 وهو عبارة عن حاصل ضرب صافى المبيعات (خلية **B5**) فى معدل الربح (خلية **B15**)

٤. تأكد أن الخلية G5 هى المختارة ثم ضع المؤشر عند المربع الصغير الموجود فى الركن اليسار السفلى من البرواز المحيط بالخلية (**Fill Handle**).يتحول المؤشر إلي علامة +

٥. اسحب المؤشر بعد تحويلة إلي علامة + لأسفل حتى تصل إلي الخلية **G9** ثم ارفع يدك من على الزر ماذا حدث ؟؟؟ لقد حصلنا على حاصل ضرب صفر فى جميع الخلايا المنسوخ إليها ... (انظر شكل 4–5) لابد أن خطأ قد وقع ، هل تعرف ما هو ؟ تابع الخطوات التالية

٦. انقل المؤشر إلي الخلية **G6** وانظر المعادلة التى تظهر فى شريط المعادلة تظهر المعادلة فى شريط المعادلة هكذا **=B6*B16**، لأن **Excel** قام بضبط المعادلة تلقائيا لتناسب المكان الجديد باستخدام المفهوم التلقائى لنسخ المعادلات وهو العناوين النسبية (**Relative References**). ولأن الخلية **B16** لا تشتمل على بيانات، حصلنا على الرقم صفر كنتيجة للمعادلة. إذن لابد من استخدام العناوين المطلقة فى المعادلة لتصحيح هذا الخطأ.

=B5*B15

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	المبيعات التقديرية للربع الأول							
2								
3	الفرع	صافى المبيعات	تكلفة الشراء	اجمالى الربح	مصاريف المبيعات	الربح الصافى	الربح المتوقع	
4								
5	القاهرة	45969	18884	27085	9193	17892	9193.8	
6	الاسكندرية	66497	30033	36464	16624	19840	0	
7	طنطا	32675	17337	15338	7316	8022	0	
8	كفر الشيخ	38743	23971	14772	9392	5380	0	
9	أسوان	52822	26511	26311	10564	15747	0	
10								
11	المجموع	236706	116736	119970	53089	66881		
12								
13								
14								
15	معدل الربح	0.2						

شكل 4–5 نسخ المعادلة باستخدام العناوين النسبية

فيما يلى سنشرح كيفية تصحيح هذا الخطأ.

العناوين المختلطة Mixed Cell Addresses

فى المعادلات التى مرت بنا حتى الآن استخدمنا العناوين النسبية. أحيانا تحتاج لتثبيت رقم الصف

فقط أو العمود فقط مع الإبقاء على الآخر نسبيا. للحصول على هذه الميزة، يجب استخدام العناوين المختلطة.

تعرف العناوين المختلطة بأنها تشتمل على علامة دولار واحدة، إما أمام رقم الصف أو ترتيب العمود. إذا أردت تثبيت رقم الصف بصرف النظر عن مكان نسخ المعادلة، اكتب علامة الدولار قبل رقم الصف فقط، وإذا أردت أن يتولى **Excel** ضبط واختيار رقم الصف تبعا لمكان نسخ المعادلة داخل الورقة لا تكتب علامة الدولار أمام رقم الصف. وإذا أردت تثبيت العمود بصرف النظر عن مكان نسخ المعادلة اكتب علامة الدولار قبل الحرف الدال على العمود فقط. يوضح الجدول التالي أمثلة لأنواع العناوين التى يمكن استخدامها.

عنوان الخلية	*معناه*
B5	عنوان نسبى. عند نسخ أو نقل المعادلة يتم ضبطها منسوبة إلي هذا المكان.
B5	عنوان مطلق. تشير المعادلة دائما إلي هذا العنوان بصرف النظر عن مكان نسخها أو نقلها.
B$1	عنوان مختلط. يجب أن تستخدم المعادلة الصف رقم 1 دائما أما العمود فيتم اختياره تبعا لموقع نسخ أو نقل المعادلة.
$B5	عنوان مختلط. يجب أن تستخدم المعادلة العمود 5 دائما أما الصف فيتم اختياره تبعا لموقع نسخ أو نقل المعادلة.

تثبيت عناوين الخلايا Freezing call Addresses

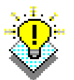
لتثبيت عنوان الخلية التى تشتمل على معدل الربح فى جميع المعادلات تابع الخطوات التالية:

١. انقل المؤشر إلي الخلية **G5** لاختيارها

٢. اضغط مفتاح **F2**. يتم تنشيط حالة التعديل. يمكنك تعديل المعادلة الآن.

٣. اضغط مفتاح **F4**. يتحول عنوان الخلية **B15** من عنوان نسبى (**Relative**) إلي مطلق (**Absolute**) (انظر شكل 4-6)، نفهم ذلك من علامة الدولار التى تظهر قبل حرف العمود ورقم الصف. ظهور علامة الدولار قبل حرف العمود يعنى تثبيت العمود وظهورها قبل

رقم الصف يعنى تثبيت الصف، وظهورها قبل كليهما يعنى تثبيت الخلية التى تقع عند التقاء رقم الصف والعمود.



استخدام مفتاح F4 للحصول علي عناوين مختلطة

Using F4 to get mixed call addresses

إذا كررت الضغط على مفتاح **F4** أثناء تنشيط حالة التعديل، تظهر حالات أخرى للإشارة إلي العناوين، حالة للعنوان المطلق وحالة للعنوان النسبى وحالتان للعنوان المختلط.

٤. انقر مربع ✓ أو اضغط مفتاح الإدخال أصبحت المعادلة تقرأ هكذا: **=B5*B15**،وفى هذه المعادلة العنوان **B5** عنوانا نسبيا أما العنوان **B15** فهو مطلق

fx =B5*B15

	H	G	F	E	D	C	B	A
1		المبيعات التقديرية للربع الأول						
2								
3		الربح المتوقع	الربح الصافى	مصاريف المبيعات	اجمالى الربح	تكلفة الشراء	صافى المبيعات	الفرع
4								
5		=B5*B15	17892	9193	27085	18884	45969	القاهرة
6		0	19840	16624	36464	30033	66497	الاسكندرية
7		0	8022	7316	15338	17337	32675	طنطا
8		0	5380	9392	14772	23971	38743	كفر الشيخ
9		0	15747	10564	26311	26511	52822	أسوان
10								
11			66881	53089	119970	116736	236706	المجموع
12								
13								
14								
15							0.2	معدل الربح
16								

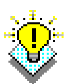
شكل 4–6 تثبيت عنوان الخلية B15 في المعادلة

٥. أعد نسخ محتويات الخلية **G5** فى الخلايا من **G6** إلي **G9** . تحصل على النتيجة الصحيحة.

٦. انقل المؤشر إلي الخلية **G6** . تجد أن العنوان المطلق **B15** لم يتغير. وهكذا فى بقية الخلايا المنسوخة.



احفظ المصنف **Qtr1_ed. xlsx** ثم اغلقه.



لمتابعة نتيجة التمارين السابقة افتح الورقة "الربع الأول 2" في نفس المصنف لتشاهد نتيجة التمارين السابقة علي الخلايا .

2.استخدام الدوال
Using Functions

ما هي الدالة؟ What,s a function

الدالة عبارة عن معادلة مجهزة مسبقا بواسطة الشركة المنتجة للبرنامج، لكل دالة اسم ووسيطات (معطيات). الاسم يميزها عن غيرها من الدوال الموجودة بالبرنامج، والوسيطات (تسمى **Arguments**) هى التى توجه الدالة للحصول على النتائج المطلوبة منها.

تسهل الدوال أداء كثير من العمليات الحسابية والرياضية والإحصائية والمالية والمنطقية بالإضافة إلى معالجة الوقت والتاريخ وقواعد البيانات ودوال أخرى متنوعة.

يجب أن يسبق اسم الدالة علامة = وأن يتبعها وسيطات أو معطيات توضع عادة بين قوسين، وقد سبق لنا التعرف على إحدى هذه الدوال وأشهرها وهى الدالة **SUM()** واستخدمناها لحساب مجموع عدة خلايا.

الشكل العام للدوال Function syntax

تأخذ دوال **Excel** الشكل العام الآتى :

=Funcation Name(Arguments)

وهو كما ترى شكل بسيط حيث :

=	توجه البرنامج إلى أن المدخلات معادلة أو دالة
اسم الدالة Funcation Name	هى الدالة المطلوب إجراؤها ، مثلا **SUM** لإيجاد المجموع
الوسيطات Arguments	هى المعاملات أو المعطيات التى تستخدم مع الدالة والتى توجهها للحصول على النتائج المرجوة، ولابد أن توضع بين هذين القوسين ().

مثال **=SUM(A10:A20)**

هذا المثال يبدأ بعلامة = ليتعرف **Excel** على أن المدخلات دالة أو معادلة، والدالة المطلوبة هنا هى **SUM** بمعنى أوجد مجموع، ووسيطات الدالة أو معطياتها (**arguments**)هى **A10:A20** ومعناها الخلايا الواقعة فى المدى من **A10** إلى **A20** .



ممنوع ترك فراغات فى الدوال والمعادلات التى تشتمل عليها.

تشتمل الدالة الموضحة بهذا المثال على وسيطة واحدة (**One Argument**) فى حين أن بعض الدوال تتطلب أكثر من وسيطة، وبعضها لايحتاج لإدخال وسيطات كما ستعرف فى هذا الفصل

تظهر نتيجة الدالة فى الخلية أما المعادلة نفسها فإنها تظهر فى شريط الصيغ شأنها شأن المعادلات الأخرى.

الأمثلة التالية تستخدم أكثر من وسيطة مع دالة الجمع (**Sum**)

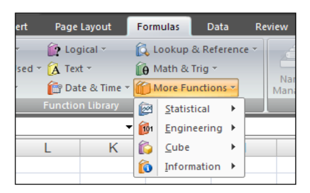
=Sum(F6:F9,G2,H6:H9)
=Sum(F6:F9,H3*5)

- المعادلة الأولي اشتملت علي 3 وسيطات وهي المدي **F6:F9**، والخلية **G2**، والمدى **H6:H9** وهي تعني ايجاد ناتج جمع هذه الوسيطات الثلاث.
- في المعادلة الثانية تطلب استخدامنا وسيطتان هما المدي **F6:F9** والخلية **H3** مضروبة في الرقم **5** .

التبويب "الصيغ" Formulas Tab

من أهم الطرق لإيجاد وكتابة المعادلات هو استخدام التبويب **Formulas** حيث يوفر لك هذا التبويب العديد من الإمكانيات لإدراج المعادلات والتعامل معها مثل استخدام معالج الدوال **Function Wizard** والجمع التلقائي **AutoSum** ... الخ ، تشتمل مجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" داخل التبويب **Formulas** علي أزرار لإدراج 6 مجموعات من الدوال بالإضافة إلي زر **More Functions** والأخير يسمح بإدراج 4 مجموعات أخري غير التي تظهر ضمن مجموعة **Function Library** ، انقر الزر **More Functions** من المجموعة **Function Library** داخل التبويب **Formulas** ستظهر قائمة بأربعة مجموعات

إضافية من الدوال لتختار منها ما تشاء . لقد صمم هذا الشريط لكي يساعدك في اختيار الدالة الصحيحة التي تساعدك علي أداء العملية الحسابية المطلوبة .(شكل 4-7)

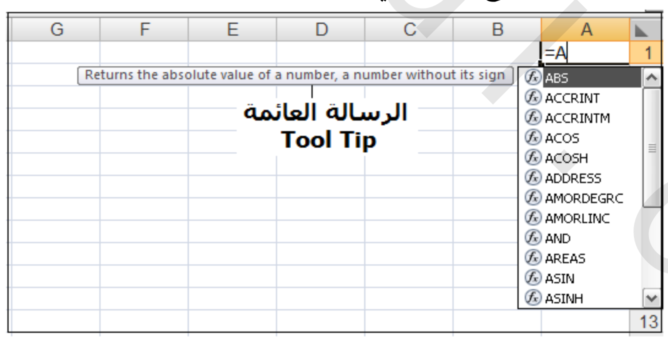


شكل 4-7 قائمة مجموعات الدوال التي يمكنك استخدامها

انقر أي مجموعة تظهر قائمة بالدوال الموجودة في هذه المجموعة وعند التأشير بالفأرة علي أي دالة في هذه المجموعة يظهر وصف لوظيفة هذه الدالة

تسهيل كتابة الدوال Easy to Create functions

لقد أضاف **Excel 2007** ميزة جديدة وهي ميزة الاكمال التلقائي للدوال فأنت غير مطالب بحفظ النص أو الشكل العام للدالة بالكامل ولكن بمجرد كتابة الحرف الأول من اسم الدالة بجوار علامة = في أي خلية سيقوم **Excel** بعرض قائمة بكل أسماء الدوال التي تبدأ بهذا الحرف .بفرض أننا نريد إدراج دالة المتوسط الحسابي **Average** ، اكتب أول حرف من الدالة وهو الحرف **A** . ستظهر قائمة بجميع الدوال التي تبدأ بالحرف **A** كما في شكل 4-8



شكل 4-8 قائمة الدوال التي تبدأ بحرف **A**

اكتب الحرف **V** وهو الحرف التالي لحرف **A** ستتقلص القائمة السابقة لتظهر الدوال التي تبدأ بهذين الحرفين فقط .

وهكذا تستطيع تحديد وكتابة اسم الدالة التي تريدها دون الحاجة إلي حفظ الهجاء الكامل لاسم هذه الدالة ، كما ستساعدك الرسالة العائمة **Tool Tip** التي تظهر بجوار اسم أي دالة لتوضيح الوظيفة الخاصة بهذه الدالة في اختيار الدالة الصحيحة التي تفيدك .

في هذا التمرين ستستخدم الدالة SUM للحصول علي مجموع المبيعات، والدالة AVERAGE للحصول علي متوسطها، والدالة MAX للحصول علي أعلي مبيعات، والدالة MIN للحصول علي أقل مبيعات، والدالة COUNT لمعرفة عدد البائعين، والدالة COUNTBLANK لمعرفة عدد الخلايا الخالية من البيانات ، والدالة IF لمقارنة حالتين واتخاذ القرار المناسب بناءً علي النتيجة.



لإكمال هذا التمرين ، افتح المستند **Comsion. xlsx** الموجود في مجلد الفصل **"CH04"** الحالي واحفظه بالاسم **Comsion _ed. xlsx**.

الدوال الإحصائية

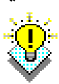
الدوال الإحصائية من أشهر الدوال وأكثرها استخداما، تستخدم الدوال الإحصائية للتعامل مع مجموعة من الأرقام. مثلا لإيجاد القيمة العليا أو الدنيا من بين مجموعة أرقام أو المتوسط الحسابى أو المجموع لمجموعة من الأرقام ، كما يمكن أن تستخدم فى أغراض أخرى متقدمة مثل إيجاد الانحراف المعيارى. وفيما يلى سنوضح كيفية استخدام أشهر هذه الدوال.

الدالة **Sum()**

لعل من أهم وأكثر الدوال شيوعاً في الاستخدام هي دالة الجمع **Sum()** ولذلك تم وضع زر لتأدية وظيفة الجمع في المجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" داخل التبويب **Formulas** لكي تتمكن من جمع قيم مجموعة من الخلايا بنقرة واحدة من زر الفأرة . للحصول على ناتج جمع مبيعات "الشاشات" اتبع الآتى :

1. اختر الخلية **B10**.
2. من تبويب **Formulas** "معادلات" ومن المجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" انقر أداة الجمع. يظهر داخل الخلية الدالة **SUM(B3: B9)**، ويظهر المستطيل المنقط حول

الخلايا التى تقع فى المدى المطلوب تجميعه، ليدل على أن هذا المدى سيدخل فى معادلة الجمع، وتظهر المعادلة بالكامل فى شريط الصيغ بهذا الشكل **=SUM(B3: B9)**. يظهر أيضاً الشكل العام لدالة الجمع **(Sum)** ليساعدك في فهمها أو تذكرها ، دالة الجمع هنا بسيطة ولها رمز موجود بالشريط لكن هذا الأمر يصبح مفيداً في حالات الدوال الأصعب أو التي ليس لها زر في الشريط.



يمكن ضغط مفتاحي **=+Alt** وسيقوم **Excel** بعملية الجمع التلقائي وكأنك نقرت الزر **AutoSum** من التبويب **Formulas**

الدالة AVERAGE()

يستخدم **Excel** الدالة **AVERAGE()** للحصول على المتوسط الحسابى لمجموعة من الخلايا تشتمل على بيانات رقمية، المتوسط الحسابى (**Average**) هو ناتج جمع مدى من الخلايا مقسوما على عددها

تأخذ الدالة الشكل العام التالي :

=AVERAGE(number1,number2,...)

يعوض عن **number** فى الدالة بأرقام أو بمدى معينا أو بعناوين الخلايا. سنستخدم الدالة **Average** فى التدريب التالى لحساب متوسط المبيعات.

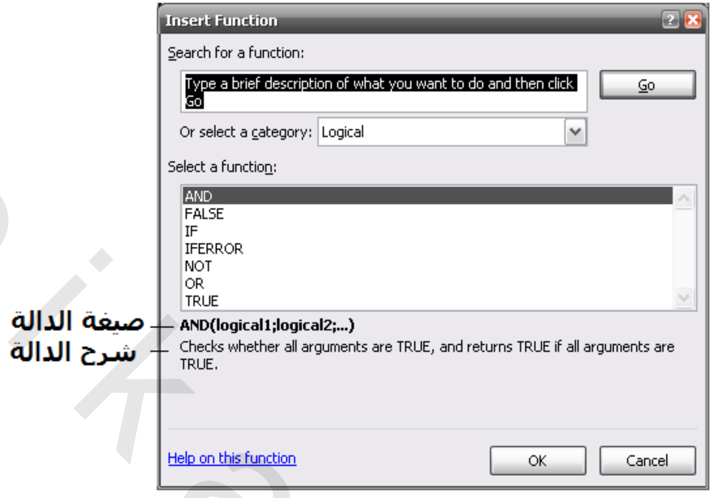
إدراج الدالة بدلا من كتابتها

Using insert feunction box to Insert function

نوضح فيما يلى كيفية استخدام مربع إدراج الدالات لإدراج الدالة **Average()** بدلا من كتابتها، وعليك أن تطبق هذا المفهوم على الدالة التى تحتاجها.

١. اختر الخلية **B11**.

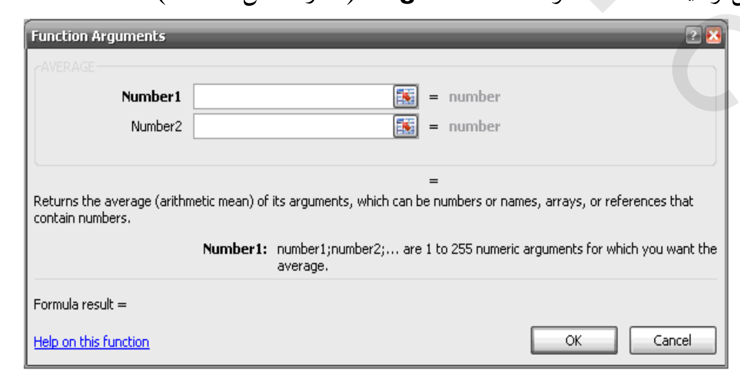
٢. من التبويب **Formulas** "معادلات" ومن مجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" انقر زر fx Insert Function . سيظهر مربع حوارى بعنوان **Insert Function** " إدراج دالة" (شكل 4-9)، يشتمل على عدة مربعات منها مربع **Select a Category** "اختر فئة" وهى قائمة منسدلة بها الفئات المتنوعة للدوال ويظهر تحت مربع **Select a Function** "اختر دالة" أسماء الدوال التى تنتمى إلى الفئة المختارة.



شكل 4–9 مربع **Insert Function**

٣. من المربع المنسدل **Select a Category** "اختر فئة" انقر الفئة **Statistical** "إحصاء" ومن خانة **Select a Function** "اختر دالة" انقر الدالة **Average**. بمجرد اختيار الدالة من مربع **Select Category** "اختر فئة" تظهر الصيغة العامة **(Syntax)** للدالة وشرح لوظيفتها أسفل المربع يمكنك الاستفادة من ذلك في التعرف علي الصيغة العامة لأي دالة .

٤. انقر زر **OK** تتغير محتويات معالج الدالات وتظهر الخطوة الثانية. يطالبك معالج الدالات أن تدخل وسيطات الدالة أو الـ **Arguments** (انظر شكل 4–10).



شكل 4–10 إدخال وسيطات الدالة **Average()** داخل مربع **Function Arguments**

٥. أمام خانة **Number1** اكتب عنوان أول وآخر خلية فى المدى المطلوب وهو **B3:B8** بدلاً من كتابة المدي بنفسك واحتمال وقوعك في أخطاء، انتقل إلي ورقة العمل واختر المدي المطلوب يظهر مستطيل منقط ليوضح لك المدي الذي اخترته سيتولي **Excel** كتابة المدي أمام المربع **Value** لاحظ أن **Excel** يظهر لك قيم الخلايا الواقعة فى المدى المختار ويظهر كذلك ناتج المعادلة. يشترط **Excel** كتابةأول وسيطة (**Argument**) أمام خانة **Number1** أما باقى الوسيطات فهى اختيارية، يمكنك استخدامها إذا كنت ترغب فى الحصول على المتوسط الحسابي لمدى آخر بالإضافة إلى المدى الذى كتبته. لسنا فى حاجة لكتابةوسيطة أخرى.

٦. انقر زر **OK**. يغلق المربع الحوارى وترجع إلى ورقة العمل. ستجد الرقم 139460 مكتوبا فى الخلية **B11** وهو عبارة عن ناتج الدالة ، أما الدالة نفسها فانها تظهر فى شريط الصيغ. إذا احتجت لتعديل محتويات الدالة اختر الخلية التى تشتمل على النتيجة ثم اضغط مفتاح **F2** أو انقر شريط الصيغ بمؤشر الفأرة.

إذا وقعت فى خطأ أثناء كتابةوسيطات الدالة ستحصل على رسالة تنبهك أن خطأ حدث فى ادخال المعادلة.

الدالة ()MAX والدالة ()MIN

تستخدم الدالة **()MAX** لإيجاد أكبر قيمة من بين مجموعة قيم رقمية، بينما تستخدم الدالة **()MIN** لإيجاد أقل قيمة من بين مجموعة قيم رقمية. لأن كلتا الدالتين تبحث فقط فى الخلايا الرقمية فانهما تتجاهلان الخلايا التى تشتمل على نصوص أو فراغات أثناء المقارنة.

تأخذ الدالتان الشكل العام الآتى :

=MAX(number1,number2,...)
=MIN(number1,number2,...)

يعوض عن **number** فى كلتا الدالتين بأرقام أو بمدى معينا أو بعناوين الخلايا، ويقال **Argument** "الوسيطة". يمكن أن تقبل أى من الدالتين حتى 30 وسيطة ويفصل بينها بعلامة **Comma**

١. انتقل إلى الخلية **B12** .

٢. اكتب **=MAX(**.

بمجرد كتابة أول حرف من اسم الدالة ستظهر قائمة مختصرة (**PopUp**) تشتمل علي مجموعة الدوال التي تبدأ بهذا الاسم كلما كتبت حرفاً إضافياً تتغير القائمة المختصرة لتظهر الدوال المتطابقة مع الحروف التي كتبتها وتقل مكوناتها . وبمجرد أن تكتب **=Max(** يفهم **Excel** أن الدالة المطلوب كتابتها هي دالة **=Max()** ، ولذلك يظهر الشكل العام للدالة لكي تستعين به في كتابة الدالة وليجنبك أي خطأ قد تقع فيه .

٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **B3** إلى **B8 (B3:B8)** . يظهر برواز منقط حول الخلايا دلالة على اختيارها.

٤. اضغط مفتاح الادخال أو انقر مربع الادخال ✓. يظهر الرقم الذى يمثل أعلى مبيعات فى الخلية **B12**.

٥. انتقل إلى الخلية **B13**.

٦. اكتب **=M** . ستظهر قائمة مختصرة لتختار منها الدالة المطلوبة بدلاً من كتابتها .

٧. انقر **MIN** نقراً مزدوجاً سيتولي **Excel** كتابة الدالة بدلاً منك بهذا الشكل **=MIN(**

٨. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **B3** إلى **B8** . يظهر برواز منقط حول الخلايا.

٩. اضغط مفتاح الادخال أو انقر علامة ✓. يظهر الرقم الذى يمثل أقل مبيعات فى الخلية **B13**.

الدالة Count() والدالة COUNTA()

تستخدم الدالة **COUNT()** لحساب عدد الخلايا الرقمية فى نطاق معين، وتتجاهل الخلايا التى لاتشتمل على أرقام أو التى لا تشتمل على بيانات. بينما تستخدم الدالة **COUNTA()** لحساب عدد الخلايا التى تشتمل على بيانات داخل مدى معينا. أى تحسب هذه الدالة عدد الخلايا التى لاتشتمل على فراغات داخل المدى وتكتب النتيجة فى الخلية التى تشتمل على الدالة . تأخذ الدالة **COUNT()** أو الدالة **COUNTA()** الشكل العام التالى:

COUNT()/COUNTA(value1,value2,...)

١. انتقل إلى الخلية **B14**

٢. اكتب **=COUNTA(**

٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى **B3:B8**. يظهر برواز منقط حول الخلايا.

٤. اضغط مفتاح الادخال أو انقر علامة ✔ . يظهر الرقم الذى يمثل عدد البائعين فى الخلية **B14**.

باتباع الخطوات السابقة يجب أن يكون المصنف الذى أمامك موافقا لشكل4-11

	A	B	C	D	E	F
1	اسم البائع	المبيعات السنوية	العمولة السنوية	ملاحظات		
2						
3	برلنتي عبد الحميد	165345				
4	حسن مرزوق	125873				
5	زكريا خليل عبد الرحمن	213289				
6	علاء القاضي	95445				
7	بسمة تامر زكريا	115922				
8	فاطمة الزهراء محمد	120883				
9						
10	المجموع				المبيعات السنوية	العمولة السنوية
11	المتوسط	139460			90000	7497
12	أعلى مبيعات	213289			110000	9163
13	أقل مبيعات	95445			130000	10829
14	عدد البائعين	6				
15						
16						

شكل 4–11 المصنف بعد تنفيذ الدوال الاحصائية

الدالة COUNTBLANK()

تستخدم الدالة ***COUNTBLANK*** لحساب عدد الخلايا الخالية من البيانات داخل مديَ معين أو نطاق معين من الخلايا . وتأخذ الشكل العام الآتي:

=COUNTBLANK(range)

مثال :لمعرفة عدد الخلايا الخالية في المديَ **B3:B10**

=COUNTBLANK(B3:B10)

١. انقر الخلية **B15** لاختيارها.

٢. اكتب الدالة **=COUNTBLANK**.

٣. اختر المدي **B3:B10** ثم اضغط مفتاح الإدخال. يظهر الرقم الذي يمثل عدد الخلايا الخالية من البيانات في الخلية **B15** وتظهر الدالة في شريط الصيغ.

الدوال المنطقية Logical Function

تستخدم الدوال المنطقية لاختبار حالة ما ثم اتخاذ قرار بناء على نتيجة الاختبار، يمكن أن يكون الاختبار لقيمة معينة هل هى أكبر من أو تساوى أو أقل من قيمة أخرى، فإذا كانت النتيجة نعم

يتم توجيه المعادلة لتنفيذ إجراء معين، وإذا كانت نتيجة المقارنة خطأ يتم تنفيذ إجراء آخر.
أشهر وأهم الدوال المنطقية على الاطلاق الدالة **IF()**، ونظرا لأهميتها فإننا سنشرحها بالتفصيل فى البند التالى :

الدالة IF()

تستخدم الدالة **IF()** لفحص حالة معينة وتقرير هل هى صحيحة أم خاطئة، فإذا كانت نتيجة اختبار الحالة صحيحة **(True)**، يتم اختيار طريق معين أو اظهار رسالة معينة، أما إذا كانت نتيجة اختبار الحالة خطأ **(False)** فسيختار طريق آخر أو رسالة أخرى.
تستخدم الدالة **IF()** علامات المقارنة المعروفة فى العمليات الحسابية للمقارنة بين رقمين أو أكثر أو عبارتين أو أكثر، هذه العلامات هى :
= يساوى، > أقل من، < أكبر من، <> لا يساوى، => أقل من أو يساوى، =< أكبر من أو يساوى.
تأخذ الدالة **IF()** الشكل العام التالى :

=IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)

فى التدريب التالى سنستخدم الدالة **IF()** لإظهار رسالة فى خانة الملاحظات توضح حالة المبيعات أمام كل بائع، فإذا كانت المبيعات فى حدود الخطة التقديرية للمبيعات ظهرت رسالة "مقبول" وإذا كانت أقل من المتوقع ظهرت رسالة "مبيعات منخفضة".
تابع الخطوات التالية :

١. تأكد أن المصنف **Comison-ed.xlsx** مازال مفتوحا ثم انتقل إلى الخلية **D3**
٢. من مجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" داخل التبويب **Formulas** "معادلات" انقر زر **Logical** "منطقي" ومن القائمة التي تظهر اختر **IF** . يظهر مربع **Function Arguments** "معالج الدالات" الخاص بهذه الدالة .

ومن هذا المربع يتضح أن الدالة تشتمل على 3 وسيطات (**arguments**) نوضحها فيما يلى :

logical_test قيمة أو تعبير يمكن اختباره لمعرفة هل هو صحيح (**True**) أم خطأ (**False**).

value_if_true تظهر قيمة هذا المعامل إذا كانت نتيجة المقارنة صحيحة.

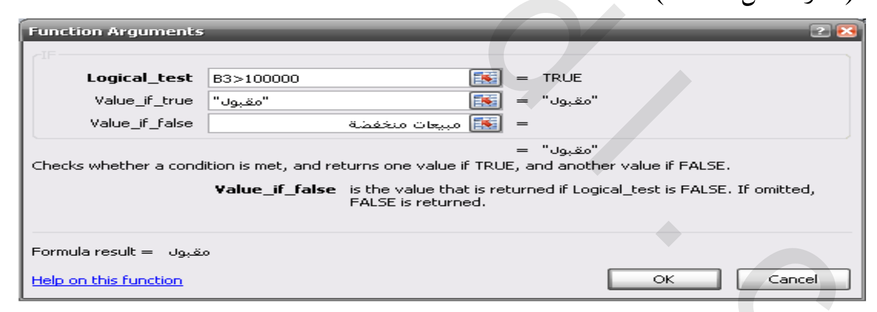
value_is_false تظهر قيمة هذا المعامل إذا كانت نتيجة المقارنة خاطئة.

٣. أمام الوسيط **logical_test** اكتب: **B3>100000** ثم اضغط مفتاح **Tab**. تنتقل إلى الخانة التالية في المربع الحوارى

(هذه هي الوسيطة الأولى في الدالة. معنى هذا الجزء من الدالة إذا كانت المبيعات أكبر من 100000، لأن الخلية **B3** تشتمل على المبيعات).

٤. اكتب : "مقبول" ثم اضغط مفتاح **Tab** . هذه هي الوسيطة الثانية في الدالة، أي إذا كانت نتيجة المقارنة صحيحة وبلغت المبيعات أكثر من100000 تظهر رسالة مقبول.

٥. اكتب : "مبيعات منخفضة". هذه هي الوسيطة الثالثة في الدالة، أي إذا كانت نتيجة المقارنة خطأ وبلغت المبيعات أقل من100000 تظهر رسالة "مبيعات منخفضة" وبهذا تنتهي الدالة (انظر شكل 4-12).



شكل 4-12 الدالة **if** داخل مربع **Function Arguments**

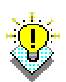
٦. انقر زر **OK** . يغلق المربع الحوارى و ترجع إلى ورقة العمل. ستظهر عبارة مقبول في الخلية **D3**

٧. انسخ الدالة في الخلايا **D4:D8** . تظهر النتيجة المستحقة لباقي البائعين انظر شكل 4-13

fx =IF(B3>100000;"مقبول";"مبيعات منخفضة")

	A	B	C	D	E	F	G
1	اسم البائع	المبيعات السنوية	العمولة السنوية	ملاحظات			
2							
3	برلنتي عبد الحميد	165345	10829	مقبول			
4	حسن مرزوق	125873	9163	مقبول			
5	زكريا خليل عبد الرحمن	213289	10829	مقبول			
6	علاء القاضي	95445	7497	مبيعات منخفضة			
7	بسمة تامر زكريا	115922	9163	مقبول			
8	فاطمة الزهراء محمد	120883	9163	مقبول			
9							
10	المجموع				المبيعات السنوية	العمولة السنوية	
11	المتوسط	139460			90000	7497	
12	أعلى مبيعات	213289			110000	9163	
13	أقل مبيعات	95445			130000	10829	
14	عدد البائعين	6					
15							

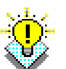
شكل 4–13 استخدام الدالة if لمعرفة حالة المبيعات



يمكن دمج الدالة **IF()** مع دالة منطقية أخرى مثل **AND** أو **OR** لإجراء مقارنات أكثر تعقيدا وتحديدا.



احفظ المستند **Comsion _ed. xlsx** ثم اغلقه.



لمتابعة نتيجة التمارين السابقة افتح الورقة "العمولة2" من نفس المصنف .

ملخص الفصل Summary

الدرس الأول : بدأنا بشرح مقدمة إلي المعادلات أو الصيغ والعلامات الحسابية التي تستخدم داخل المعادلات ومعني كل منها ثم شرحنا كيفية الإشارة إلي الخلايا داخل المعادلة . شرحنا بعد ذلك طرق كتابة المعادلات وتعديلها ،وشرحنا كيفية تجميع الأعمدة والصفوف باستخدام أداة الجمع التلقائي وكيفية معالجة أخطاء المعادلات .شرحنا أيضا طرق نسخ المعادلات أو الصيغ ثم أوضحنا معني العناوين المطلقة والعناوين النسبية والعناوين المختلطة وكيفية استخدام كل منها .

الدرس الثاني : شرحنا معني الدالة وكيفية كتابتها بأكثر من طريقة ثم شرحنا أشهر الدوال الاحصائية والمنطقية المستخدمة والتي لا يستغني عنها معضم الناس .





الفصل الخامس

التخطيطات البيانية والطباعة

التخطيطات **(Charts)** هي أسهل لغة لتحليل البيانات واتخاذ القرارات لأنها توضح بنظرة سريعة علاقة البيانات و الأرقام الموجودة بورقة العمل.

قدم **Excel 2007** مفاهيم جديدة لطباعة ورقة العمل منها تجميع كل الأوامر الخاصة بالطباعة في تبويب واحد من الشريط.

بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- إدراج تخطيط داخل ورقة العمل.
- إضافة عناوين للتخطيط وللمجموعات.
- تعيين مكان التخطيط البياني في المصنف.
- المصطلحات المرتبطة بالتخطيط.
- تعديل التخطيط وتغيير نوعه.
- تكبير التخطيط وتصغيره.
- تغيير نمط التخطيط وتنسيقه.
- طباعة ورقة العمل بدون إعداد (طباعة سريعة).
- ضبط اتجاه الطباعة.
- ضبط مقاس صفحة الطباعة.
- تقرير طباعة خطوط الشبكية من عدمه.
- تغيير الهوامش.
- معاينة الورقة علي الشاشة قبل طباعتها.
- إضافة رأس /تذييل لورقة العمل قبل طباعتها

1 تمثيل البيانات بالتخطيط البياني

التخطيط (**Chart**) هو تمثيل للبيانات التى تشتمل عليها ورقة العمل برسوم وأشكال بيانية مختلفة، منها على سبيل المثال التمثيل البيانى بالأعمدة (**Coulmn**)، والأشكال الدائرية (**Pie**) والمساحة (**Arear**)... وغيرها. يسهل التخطيط استخلاص النتائج وتحليلها بنظرة واحدة بدلا من تحليل الجداول وأعمدة البيانات داخل المستند.

إنشاء التخطيط داخل ورقة العمل

بإمكانك إظهار كل من ورقة العمل والتمثيل البيانى (التخطيط) لبياناتها داخل ورقة واحدة داخل المصنف، بدلا من إنشاء ورقة مستقلة للتخطيط. يشتمل **Excel** ضمن شريط **Insert** على مجموعة من الأزرار لإنشاء التخطيطات بأنواعها المختلفة في المجموعة **Charts**.

في هذا التمرين ستنشئ تخطيطا بالأعمدة ثلاثي الأبعاد، ستضيف عنوانا للتخطيط وللمجموعات، تنقل التخطيط من مكانه. ستقوم بتعديل التخطيط وتغيير نوعه، وتكبير/تصغيره، ستنسخ التخطيط أو تنقله إلي مكان أو مصنف آخر، ستقوم بتنسيق التخطيط واختيار نمط مناسب له.

لإكمال هذا التمرين افتح المصنف **Qtsales.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"ch05"**. ثم احفظه باسم **Qtsales_ed.xlsx**.

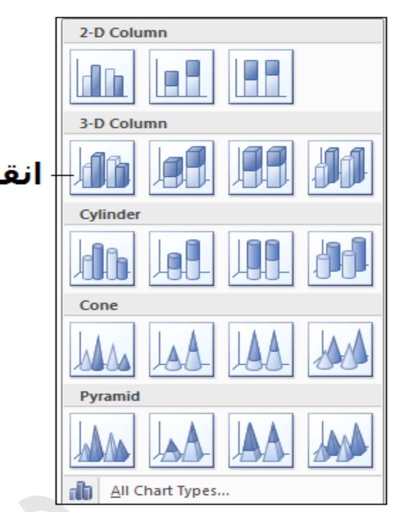
إدراج تخطيط بورقة العمل Inserting a chart

١. نشط ورقة "المبيعات الربعية".

٢. اختر المنطقة من **A3** إلى **D7**.

٣. من التبويب **Insert** "إدراج" ومن مجموعة **Chart** "تخطيط" انقر زر **Column** "تخطيط بالأعمدة"  سيظهر قائمة تحتوي علي العديد من اشكال التخطيطات للفئة **Column** "تخطيط بالأعمدة" التي يمكن الاختيار منها،انظر (شكل 5-1)

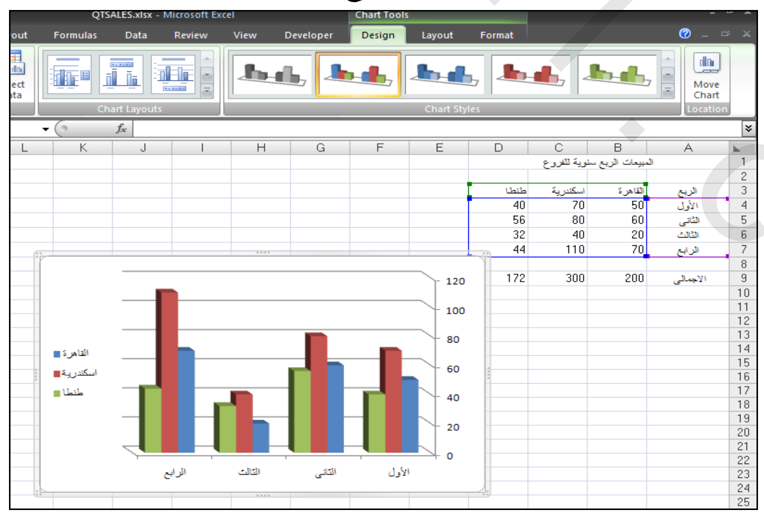
انقر هنا



شكل 5–1 قائمة أنواع التخطيطات باستخدام الأعمدة

٤. من المجموعة **3-D Column** "تخطيط بالأعمدة ثلاثي الأبعاد"، انقر أول تخطيط.

سيظهر التخطيط بالشكل الذي حددته بجوار البيانات في نفس الورقة. لاحظ أن الأرقام الموجودة علي الاحداثي الرأسي تأخذ نفس التنسيق المخصص للأرقام الموجودة بالمصنف ويظهر داخل الشريط ثلاثة تبويبات جديدة. تظهر فقط حال اختيار التخطيط وتستخدم لتنسيق التخطيط أو تعديله أو تغيير نوعه......إلخ. (انظر شكل5–2)



شكل 5–2 التخطيط بعد إدراجه في ورقة البيانات مباشرة

إضافة عناوين للتخطيط وللمجموعات Adding Chart titles or Lables

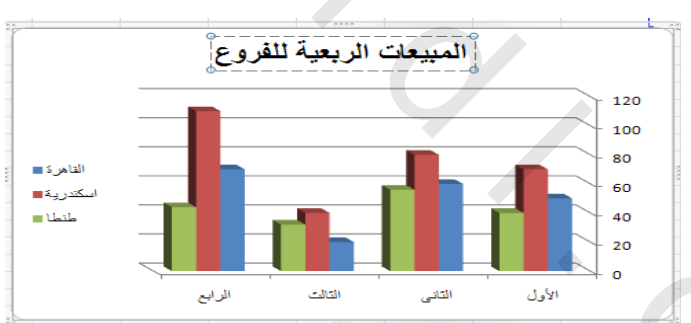
لقد اشرنا سابقاً إلي ظهور ثلاثة تبويبات جديدة عند العمل مع التخطيطات. تستخدم هذه التبويبات لتعديل وتنسيق التخطيط وتغير عناوينه أو نمطه أو الوانه.... الخ.

أولاً : لإضافة عنوان إلي التخطيط تابع الخطوات التالية :

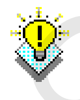
١. تأكد أن التخطيط مازال مختارا.

٢. نشط التبويب **Layout** ومن مجموعة **Labels** "عناوين" انقر زر **Chart Title** ستظهر قائمة مختصرة انقر منها **Above Chart** "فوق التخطيط" لإدراج عنوان أعلي التخطيط.

٣. ستظهر عبارة **Chart Title** "عنوان التخطيط" أعلي التخطيط داخل مربع نائب. استبدل هذه العبارة بعبارة "المبيعات الربعية للفروع". لاستبدال العبارة تأكد أن المربع النائب مختاراً ثم اكتب العبارة الجديدة ثم اضغط مفتاح الادخال. تظهر العبارة بعد ثوان فوق التخطيط. انظر شكل 5-3



شكل 5-3 إضافة عنوان للتخطيط



بإتباع الخطوات السابقة ستلاحظ أن المحور الأفقي للتخطيط يعرض أرباع السنه (الربع الأول ، الربع الثاني،....الخ) بينما يعرض المحور الرأس أرقام المبيعات.

ثانياً : لإضافة عنوان إلي محاور التخطيط تابع الخطوات التالية :

٤. من التبويب **Layout** ومن مجموعة **Labels** "عناوين" انقر زر **Axis Titles** "عناوين المحور" ستظهر قائمة مختصرة لاختيار المحور. لأننا نريد اضافة عناوين للمحور الأفقي

للتخطيط انقر الأمر **Primary Horizontal Axis Title** "المحور الأفقي" ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Title Below axis** "العناوين تحت المحور" لإظهار العنوان علي المحور الأفقي أسفل بيانات التخطيط

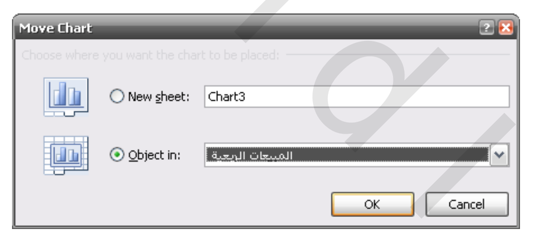
٥. سيظهر مربع نائب أسفل المحور الأفقي للتخطيط يحتوي علي عبارة **Axis Title** استبدل العبارة بكلمة "الفروع".

٦. بنفس الطريقة يمكن إدراج عنوان للمحور الراسي للتخطيط.

تعيين مكان التخطيط البيانى فى المصنف *Selecting chart location*

بإتباع الخطوات السابقة نكون قد انتهينا من إدراج التخطيط البياني وإضافة العناوين المختلفة له. لكن ربما ترغب في نقل التخطيط من مكانه إلي مكان آخر.

١. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Location** "مكان" انقر زر **Move Chart** "نقل التخطيط" سيظهر مربع حواري بعنوان **Move Chart** "نقل التخطيط" انظر شكل 5-4.



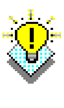
شكل 5-4 مربع Move Chart لتحديد مكان التخطيط

لاحظ أن هذا المربع يحتوي علي اختياريين الأول **Object in** "ككائن في": ومعناه إدراج التخطيط في أي ورقة من أوراق الكتاب. يظهر تلقائياً اسم الورقة التي أدرجت التخطيط بها وعند النقر علي ▾ تظهر قائمة لاختيار الورقة المراد وضع التخطيط فيها.

الثاني **New Sheet** "كورقة جديدة": ومعناها خلق ورقة جديدة ووضع التخطيط فيها مع إمكانية إعطاء أي اسم لهذه الورقة الجديدة

٢. حدد الورقة التي ترغب في وضع التخطيط بها أو اختيار وضعه في ورقة جديدة.

٣. انقر **OK** للموافقة على التخطيط وبالتالى إظهاره داخل الورقة. سيختفى المربع الحوارى ويظهر التخطيط البيانى مباشرة داخل الورقة النشطة يعني سيبقي مكانه.



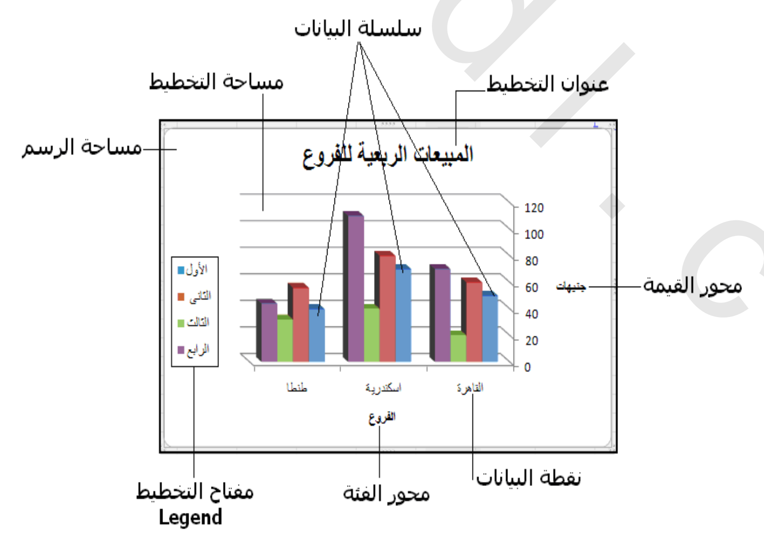
عندما يظهر التخطيط البياني قد يخفي الخلايا الموجودة أسفله ولتحريكه قم بالنقر علي التخطيط ثم سحبه إلي المكان المراد وضعه فيه بعيداً عن الخلايا المحتوية علي بيانات

بهذا تكون انتهيت من إنشاء التخطيط وإضافة العناوين المناسبة للتخطيط وللمجموعات، ويكون هذا التخطيط جزء من المصنف ولذلك يسمى تخطيط متضمن **(Embedded Chart)**.

بمعنى أن أى تغييرات تطرأ على البيانات الموجودة فى صفحة البيانات سيتأثر بها التخطيط البيانى وسيتغير ليوافقها.

المصطلحات المرتبطة بالتخطيطات Chart elements

يتكون التخطيط من عناصر مثل عنوان التخطيط وناحية التخطيط وناحية الرسم وسلسلة البيانات ونقاط البيانات والمحاور كما هو موضح بشكل 5-5.



شكل 5-5 عناصر التخطيط المختلفة

حفظ التخطيط Saving a chart

كل من التخطيط الموجود بالورقة "المبيعات الربعية" والتخطيط الموجود بالورقة "تخطيط المبيعات" موجود داخل المصنف وعندما تحفظ المصنف سيقوم **Excel** بحفظ جميع الأوراق الموجودة بالكتاب بما تحتوى عليه من بيانات أو تخطيطات. لحفظ الكتاب بالوضع الجديد انقر أداة الحفظ أو اختر أمر **Save As** من قائمة زر **Office** لحفظ الكتاب باسم جديد

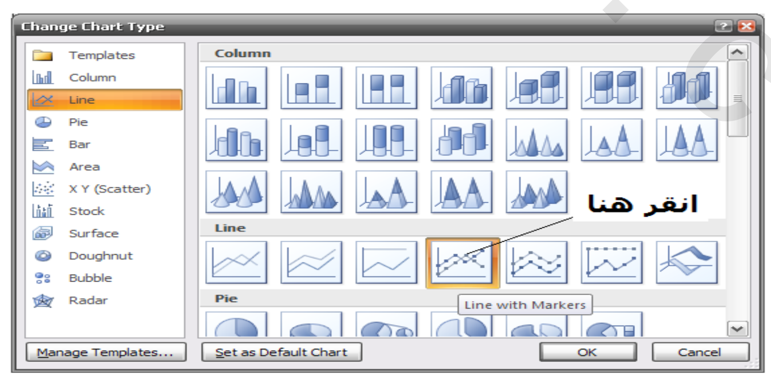
تعديل التخطيط وتغيير نوعه Changing chart type

شرحنا حتي الآن نوع واحد من التخطيطات وهو التخطيط بالأعمدة **(Column)** يتيح **Excel** أنواع أخري من التخطيطات مثل التخطيط الخطي **(Line)** أو الدائري **(Pie)** أو الشريط **(Bar)**.

١. انقل المؤشر داخل التخطيط ثم انقر زر الفأرة لاختيار التخطيط.

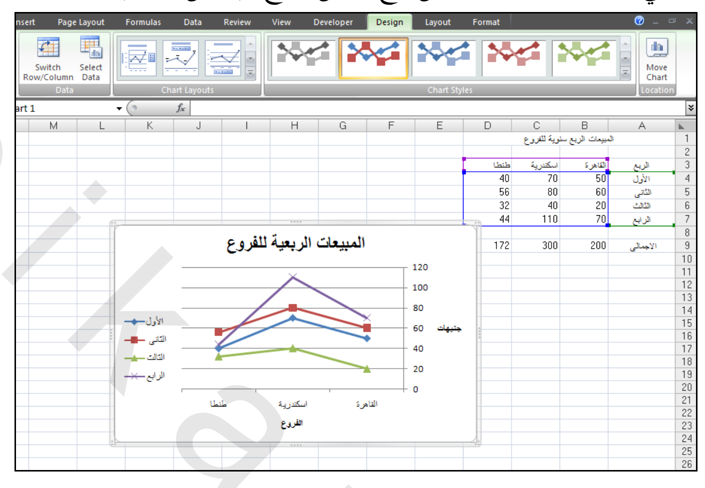
إذا كان التخطيط مختارا فلست محتاجا لهذه الخطوة. إذا كان التخطيط مختارا سيظهر برواز يحيط بالتخطيط.

٢. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Type** "نوع" انقر زر **Change Chart Type** "تغيير نوع التخطيط" سيظهر المربع الحواري **Change Chart Type** لاختيار الشكل المطلوب للتخطيط. اختر الفئة **Line** "خط" ثم انقر رابع شكل **Line with Markers**. ثم انقر **OK** (انظر شكل 5–6)



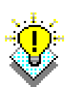
شكل 5–6 مربع Change Chart Type

٣. يتغير التخطيط إلى تخطيط بالخطوط. كل خط بلون ويمثل كل خط مبيعات فرع وتظهر علامات علي الخط لتبين مبيعات كل ربع داخل الفرع (شكل 5–7).



شكل 5–7 تخطيط خطي

٤. افتح مربع **change chart type** مرة ثانية، ومرر نزولا حتي تصل إلي الفئة **bar** "الشريط" ثم انقر **Stacked bar in 3-D** ثم انقر **OK** يتغير شكل التخطيط إلي النوع الذي أخترته.



يصلح التخطيط بالدائرة فى الحالات التى يتم فيها مقارنة عنصر واحد فقط مثل مبيعات فرع معين. أما الحالات التى تشتمل على أكثر من عنصر مثل المثال الذى بين ايدينا فلا يصلح معه هذا النوع من التمثيل البيانى.

تكبير التخطيط أو تصغيره Resizing a chart

يظهر حول التخطيط برواز في حالة اختياره فقط. ويظهر علي البرواز ثمانية مقابض كل مقبض عبارة عن ثلاث نقاط. تستخدم هذه المقابض الموجودة علي أضلاع البرواز وأركانه لتكبير أو تصغير التخطيط. فمثلا زوايا البرواز تستخدم لتحجيم التخطيط أفقيا ورأسيا والأضلاع تستخدم لتحجيم التخطيط أفقيا فقط أو رأسيا فقط حسب اتجاه سحب المؤشر.

١. انقل المؤشر داخل التخطيط ثم انقر زر الفأرة لاختيار التخطيط إذا كان التخطيط مختارا فلست محتاجا لهذه الخطوة.

٢. ضع مؤشر الفأرة في زاوية البرواز المحيط بالتخطيط.

٣. اسحب للداخل لتصغير التخطيط أو للخارج لتكبيره، وعندما تحصل علي الحجم المناسب ثم ارفع يدك من على الزر.

نسخ و نقل التخطيط ***Copying and moving a chart***

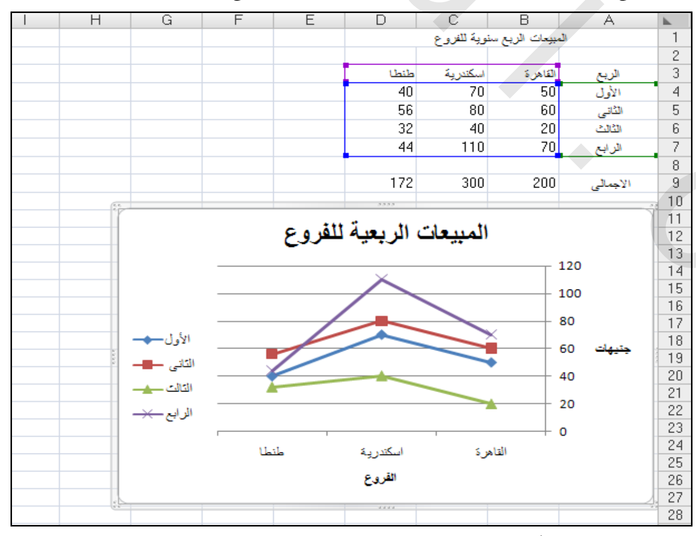
أثناء إنشاء التخطيط ربما لاتوفق فى وضع التخطيط فى المكان وبالحجم المناسبين. يسمح لك **Excel** بنقل التخطيط من مكانه. إذا لم يرق لك مكان التخطيط داخل الورقة، أو نسخه إلي ورقة أخري أو مصنف آخر.

١. تأكد أن التخطيط مازال مختارا.

٢. انقل المؤشر الى داخل التخطيط بعد اختياره. يظهر المؤشر على شكل سهم يتبعه سهم ذو اربعة رؤوس هكذا ✥.

٣. اضغط زر الفأرة الأيسر واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر لأسفل ولليمين. أثناء سحب المؤشر يظهر برواز متحرك ليوضح المكان الذى ستنتقل إليه. ثم اضغط مفتاح الإدخال.

٤. عندما يصير البرواز أسفل البيانات ويظهر ضلع البرواز الأيمن فى العمود **A** ارفع إصبعك من على الزر. ينتقل التخطيط الى المكان الجديد (انظر شكل 5-8).



شكل 5-8 التخطيط بعد تصغير حجمه ونقله.

ولنسخ التخطيط:

١. تأكد أن التخطيط مختارا.
٢. من التبويب **Home** ومن مجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر زر **Copy** "نسخ". يتم نسخ التنسيق إلي الحافظة.
٣. انتقل إلي الورقة الأخري أو إلي المصنف الآخر حيث تريد لصق التخطيط. ثم انقر زر **Paste** "لصق". يتم نسخ التنسيق داخل الورقة الجديدة سواء كانت في نفس المصنف أو في مصنف آخر.

حذف التخطيط Deleting a chart

لحذف تخطيط لعدم حاجتك إليه انقر التخطيط أولا لاختياره ثم اضغط مفتاح **Del** من لوحة المفاتيح.

تغيير نمط ولون التخطيط Changing Chart and Colour style

يتيح **Excel2007** تغيير تنسيق التخطيط بنفس سهولة تنسيق البيانات التي مرت بنا في الفصول السابقة إما باختيار نمط جديد أو الوان جديدة. تابع الخطوات التالية :

١. انقر التخطيط (تأكد أن التخطيط مختارا).
٢. انقر التبويب **Design** "تصميم" لتنشيطه. يظهر في مجموعة **Chart Style** "نمط التخطيط" داخل التبويب **Design** "تصميم" مجموعة كبيرة من الأنماط.
٣. من مجموعة **Chart Style** "تغيير نمط" داخل التبويب **Design** "تصميم" انقر النمط الذي يروق لك. يتغير النمط طبقا لاختيارك ويظهر التخطيط باللون الذي حددته.

اختيار تنسيق التخطيط Changing chart format

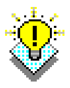
١. نشط التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ومن مجموعة **Themes** "سمات" انقر زر **Colors** "ألوان" تظهر قائمة بالألوان المتاحة بمجرد التأشير إلي أحد الألوان يظهر أثره علي التخطيط عملاً بمفهوم المعاينة الحية. انقر اللون الذي ترتاح إليه.

٢. من مجموعة **Themes** "سمات" ايضاً انقر زر **Font** "خط". تظهر قائمة بالخطوط المتاحة. بمجرد التأشير علي أحد هذه الخطوط يظهر شكله علي التخطيط، انقر نوع الخط الذي يناسبك.

٣. إذا اردت تغيير تأثيرات التخطيط انقر زر **Effect** "تأثير" من مجموعة **Themes** "سمات". ومن القائمة التي ستظهر اختر التأثير التي تريده.



احفظ المستند **Qtsales_ed.xlsx** ثم اغلقه.



لمتابعة نتيجة التمارين السابقة افتح الورقة "المبيعات الربعية2" من نفس الكتاب

2 طباعة ورقة العمل

كما قدم **Excel** العديد من المفاهيم الجديدة قدم أيضاً مفاهيماً جديدة لطباعة المستندات ومنها مفهوم طريقة عرض تخطيط الصفحة **Page Layout View** الذي يسهل عليك التعامل مع الرأس وتذييل صفحات مستندك بدون استخدام أوامر وقوائم ومربعات حوارية مرهقة، كما دعم **Excel 2007** ميزة طباعة صفحات فردية وصفحات زوجية منفصلة التنسيق، وميزة استخدام رأس صفحة أولي مختلف عن باقي النص. بإضافة إلي استخدام الألوان والصور في رأس وتذييل الصفحات.

في هذا التمرين ستقوم بطباعة ورقة العمل كما هي (طباعة سريعة) أو بعد تحديد خيارات معينة، ستقوم بتغير اتجاه الطباعة، ستختار مقاس صفحة الطباعة، وتحدد هل تطبع خطوط الشبكية أم لا . ستغير الهوامش وتعاين المستند قبل طباعته، ستدرج رأسا وتذييلا مناسبا للمستند.



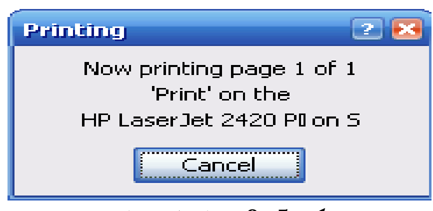
لإكمال هذا التمرين افتح المصنف **Print.xlsx** الموجود في مجلد الفصل الحالي **"ch05"**. ثم احفظه باسم **Print_ed.xlsx**.

طباعة ورقة العمل بدون إعداد (طباعة سريعة)

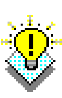
ورقة العمل يمكن أن تشتمل على أكثر من صفحة ولذلك يمكن اعتبارها مستند قائم بذاته.

لطباعة ورقة العمل كما هي حسب المواصفات التي يحددها "اكسل"، أو المختارة لإعداد صفحة الطباعة.

من قائمة زر **Office** اختر الأمر Print، من القائمة التي ستظهر اختر **Quick Print** "طباعة سريعة" بمجرد اختيار أمر الطباعة السريعة ستظهر رسالة لتعلمك أن طباعة المستند جارية وتتيح لك الرجوع عن عملية الطباعة. إذا قررت الرجوع عن عملية الطباعة انقر زر Cancel من داخل المربع الحوارى (انظر شكل 5-9).



شكل 5–9 رسالة طباعة الورقة



إذا كان المستند صغيرا فان رسالة الطباعة ستظهر لمدة قصيرة جدا ثم تختفى بمجرد أن تبدأ الطابعة فى طباعة المستند، أما فى حالة المستندات الكبيرة فان الرسالة تبقى على الشاشة لمدة أطول.

التحكم في خيارات الطباعة Printing options

للتحكم في المزيد من خيارات الطباعة يمكنك الاستعانة بالخيارات الموجودة في المربع الحواري **Print**، انقر قائمة زر **Office** ثم اختر الأمر Print، ومن القائمة التي ستظهر اختر **Print**. يظهر مربع حوارى بعنوان **Print** شكل 5–10.



شكل 5–10 المربع الحواري **Print**

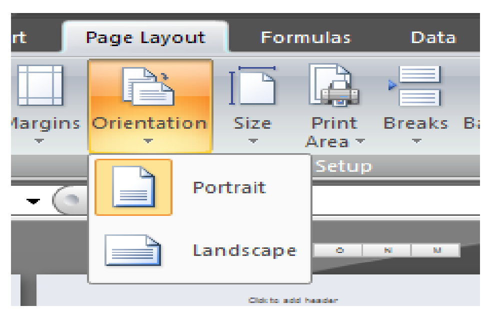
كوضع افتراضي يقوم **Excel** بطباعة المستند كله بالكامل ويتم اختيار الطابعة الافتراضية ولكنك تستطيع تحديد عدد معين من الصفحات أو مدي معيناً داخل الورقة أو اختيار طابعة أخرى.

- يمكنك تحديد عدد النسخ التي تريد طباعتها من الخانة **Number of Copies** "عدد النسخ".

- في حالة طباعة اكثر من نسخة يمكنك تنشيط خانة الاختيار **Collate** "تجميع" وسيقوم **Excel** بطباعة النسخ بترتيب الصفحات **1,2,3,1,2,3,1,2,3** أما إذا عطلت هذا الخيار فسيقوم **Excel** بترتيب الصفحات **1,1,1,2,2,2,3,3,3** وهكذا.
- من خانة **Print What** "طباعة ماذا" تستطيع تحديد واحد من 5 اختيارات
  - الاختيار **Selection**"المحدد" : في حالة رغبتك في طباعة الأجزاء المحددة فقط من ورقة العمل.
  - الاختيار **Active Sheet(s)** "الورقة النشطة": وهو الخيار الافتراضي والذي يمكنك من طباعة ورقة عمل النشطة أو المحددة فقط.
  - الاختيار **Entire Workbook** "المصنف بالكامل": عند تحديد هذا الخيار يقوم **Excel** بطباعة كل الأوراق الموجودة في المصنف.
  - **Table** "جدول": يقوم **Excel** بطباعة الجدول المحدد فقط.
  - **Ignore Print Areas** : لتجاهل مساحات الطباعة المحددة وطباعة المصنف كله.
- من المربع الحوارى انقر السهم الموجود بخانة **Name** "الاسم". يظهر قائمة تشتمل على أنواع الطابعات الموجودة والمعرفة لنظام **Windows** وتظهر الطابعة الحالية تحت الشريط المضاء . إذا كان عندك أكثر من طابعة اختر الطابعة التي تريدها من بين أسماء الطابعات المعروضة.
- بعد الانتهاء من تحديد خياراتك انقر **OK** أو اضغط مفتاح الادخال.

ضبط اتجاه الطباعة *Print orientation*

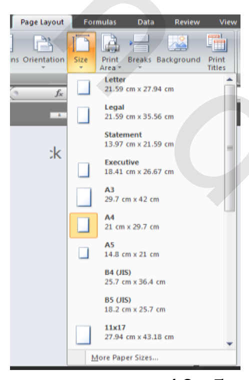
يمكنك تحديد اتجاه الطباعة لمستندك سواء الطباعة العمودية **Portrait** أو الطباعة الافقية **Landscape**. انقر الزر **Orientation** "اتجاه" من مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" داخل التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ومن القائمة التي ستظهر اختر اتجاه الطباعة التي تريده. (انظر شكل 5-11).



شكل 5-11 اختيار اتجاه الطباعة

ضبط مقاس صفحة الطباعة Page size

يمكنك الآن اختيار حجم أو مقاس ورقة الطباعة من قائمة الأحجام القياسية الموجودة في **Excel** من التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ومن مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة"، انقر الزر **Size** "حجم" ثم اختر حجم الورقة التي تريد الطباعة عليها من القائمة المنسدلة. انظر شكل5-12



شكل 5-12قائمة حجم ورقة الطباعة

إذا لم يعجبك أحد الأحجام المعروضة انقر أمر **More Page Size** ثم قم بتحديد من مربع **Page Setup**.

طباعة خطوط الشبكية Displaying gridlines when printing

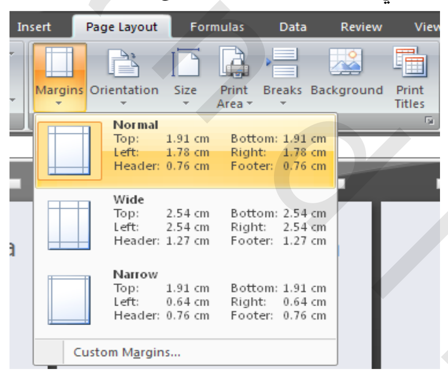
الخطوط الشبكية هى الخطوط العرضية والطولية التى تقسم المستند إلي خلايا. تسمى هذه الخطوط **Gridlines** "خطوط الشبكية".

لطباعة الخطوط الشبكية في المستند المطبوع. من التبويب **Page Layout** ومن المجموعة **Sheet Options** "خيارات الورقة" نشط الخيار **Print** للجزء **Gridlines** "خطوط الشبكية".

تغيير الهوامش Selecting Margins

المقصود بالهوامش الفراغ الذى يظهر بين حافة الورقة والمنطقة المطبوعة، سواء من اليمين أو اليسار أو من بداية الورقة أو نهايتها. ويمكن تغيير هوامش الصفحة من الجهات الأربع (يمين ويسار وأعلى وأسفل) وذلك بكتابة الرقم المناسب أمام الهامش المطلوب.

١. انقر الزر **Margins** من مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" في التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة". ستظهر قائمة بمجموعة من الهوامش التي يمكن الاختيار منها وتطبيقها علي الصفحة. (انظر شكل5–13)



شكل 5–13 اختيار الهوامش من التبويب **Page Layout**

٢. اختر الوضع الذي يناسبك.

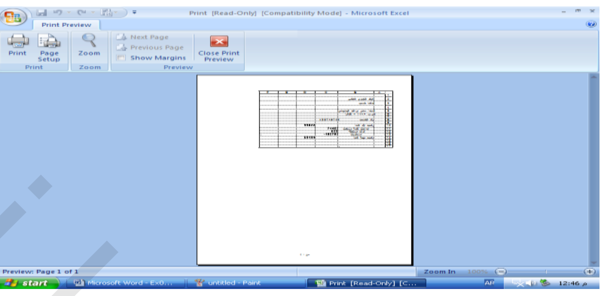
معاينة المستند على الشاشة قبل طباعته Previewing a worksheet

يتيح لك **Excel** مشاهدة ورقة العمل على الشاشة قبل طباعتها، وبالتالي اجراء التعديلات التى تراها ضرورية مثل تغيير عرض الأعمدة وهوامش الصفحة.

لإظهار ورقة العمل على الشاشة لمشاهدة الشكل الذى ستطبع به اتبع الآتى :

١. من قائمة زر أوفيس اختر الأمر Print .

٢. من القائمة التي ستظهر اختر **Print Preview** "معاينة قبل الطباعة". ستظهر شاشة معاينة المستند أمامك (شكل 5–14).



شكل 5–14 معاينة المستند قبل الطباعة

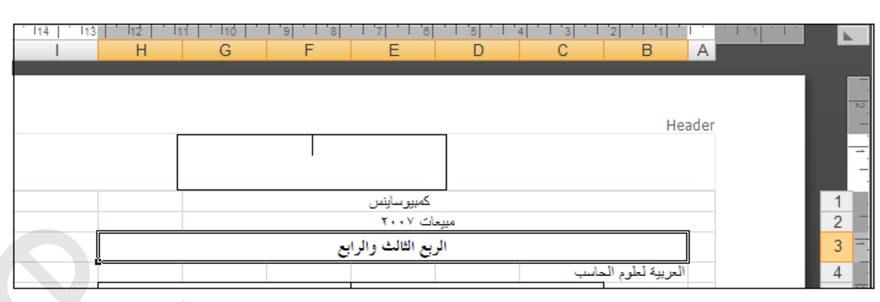
من نافذة المعاينة يمكنك إظهار الهوامش والصفحة السابقة أو التالية في حالة اشتمال الورقة علي أكثر من صفحة، كما يمكنك تكبير محتويات الشاشة لرؤية بياناتها عند نقر زر **Zoom** أو طباعتها إذا شئت بنقر زر **Print** "طباعة". بعد الانتهاء من معاينة الشاشة انقر زر **Close Print Preview** لإغلاق نافذة المعاينة.

إضافة الرأس والتذييل Adding Header & Footer

لإضافة رأس لورقة العمل التي أمامك اتبع الآتي :

١. نشط التبويب **Insert** "إدراج" ومن مجموعة **Text** "نص" انقر **Header&Footer** "رأس تذييل". يظهر قسم الرأس وتظهر به عبارة **Click to add header**.

٢. انقر العبارة **Click to add header** ستظهر نقطة الإدراج في المربع الموجود في منتصف منطقة رأس الصفحة كما ستلاحظ وجود مربعين آخرين احدهما تقسم رأس الصفحة جهة اليمين والآخر تقسم رأس الصفحة جهة اليسار أي انه يمكنك تقسيم رأس أو تذييل الصفحة لثلاث أقسام يمكنك الكتابة فيها وإدراج الاشكال والصور. (شكل 5–15)



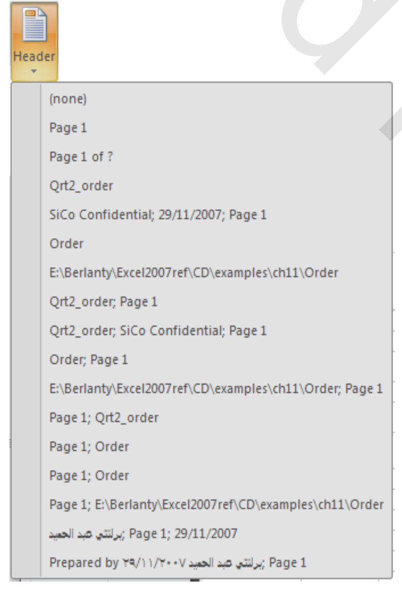
شكل 5–15 إدراج نص في منطقة رأس الصفحة

ستلاحظ ظهور مجموعة جديدة في الشريط وهي **Header/Footer Tools** وهي تحتوي علي العديد من الأزرار التي تستخدم في تنسيق الصفحة للطباعة. انظر شكل 5–16



شكل 5–16 التبويب Header/Footer Tools

٣. من التبويب **Design** حيث تظهر **Header/Footer Tools** "انماط الرأس والتذييل" ومن مجموعة **Header & Footer** "رأس وتذييل" انقر السهم المنسدل للزر **Header** "رأس" . ستظهر قائمة تشتمل علي العبارات الجاهزة للاختيار منها.(انظر شكل 5–17)

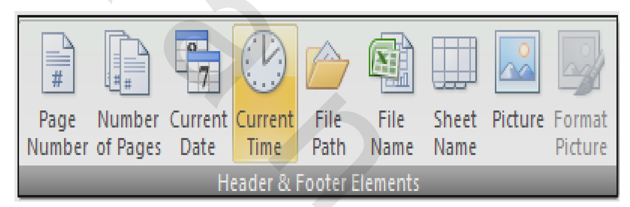


شكل 5–17 قائمة Header لاختيار عبارات جاهزة

يمكنك اختيار أحد الرءوس الجاهزة لكي تعرضها في منطقة رأس الصفحة في أي قسم من الأقسام الثلاثة. إذا نقرت الزر **Footer** "تذييل" ستظهر نفس القائمة مشتملة علي التذييلات التلقائية مثل ترقيم الصفحات وبيانات عن النظام ، اسمك، اسم ورقة العمل... الخ.سوف تختلف محتويات قائمة الرأس /التذييل بناء علي خصائص وحتويات ورقة عملك أو مصنفك.

٤. انقر الزر مرة أخري للخروج من القائمة.

٥. يمكنك ايضاً اختيار أحد العناصر الجاهزة كالتاريخ أو الوقت أو عدد الصفحات ...إلخ من المجموعة **Header & Footer elements** "عناصر الرأس والتذييل" من التبويب **Header & Footer Tools** "تبويب الرأس والتذييل". انظر شكل5–18



شكل 5–18 اختيار عناصر جاهزة لإدراجها في رأس/تذييل الصفحة

٦. انقر **Current Time** "الوقت الحالي" ثم اضغط مسطرة المسافات لترك مسافة خالية ثم انقر **Current Date** "التاريخ الحالي" سيقوم **Excel** بتحديث الوقت أو التاريخ ويظهر التاريخ أو الوقت الحالي في الطباعة مستخدماً طبعاً الإعدادات المستخدمة للتاريخ والوقت علي جهازك.سيظهر في منطقة الرأس العبارة &[Date]&[Time] للدلالة علي أن التاريخ والوقت سيظهران معا هناً .

٧. اضغط مفتاح الإدخال **Enter** تنتقل إلي السطر التالي في منطقة كتابة رأس المستند.

٨. اكتب عبارة "الإدارة المالية" بهذا تكون أدرجت رأساً للمستند علي سطرين الأولي رأس تلقائية من الرءوس المبينة بالبرنامج والثانية رأس مخصصة قمت أنت بكتابتها.

٩. اضغط مفتاح **Tap**.يميز **Excel** قسم الرأس الأيسر، لتعرف أن الآن متاح للكتابة فيه.

١٠. من مجموعة **Header & Footer Elements** "عناصر الرأس والتذييل" انقر زر **Number of Pages**. سيظهر كود يدل علي أن عدد الصفحات سيظهر هنا.

١١. بنفس الطريقة يمكنك اختيار القسم الأيمن من الرأس.

إضافة تذييل لورقة العمل Adding footer

لإضافة تذييل لورقة العمل التي بين أيدينا عبارة عن رقم الصفحة وسط السطر أتبع الآتي :

١. من مجموعة **Navigation** انقر زر **Go To Footer** "اذهب إلي التذييل". تنتقل إلي تذييل الصفحة. ويميز **Excel** القسم الذي ستدرج فيه التذييل وهو الأيسر.

٢. من مجموعة **Header & Footer Elements** "عناصر الرأس والتذييل" انقر زر **Pages No** "رقم الصفحة". سيدرج **Excel** كود يدل علي أن الذي سيظهر هنا عند الطباعة هو رقم الصفحة.



احفظ المستند **Print_ed.xlsx** ثم اغلقه.

ملخص الفصل Summary

الدرس الأول : شرحنا كيفية إنشاء تخطيط داخل ورقة العمل ثم شرحنا بعد ذلك كيفية حفظ التخطيط وتعيين مكانه وشرحنا أيضا تعديل التخطيط وتغيير نوعه. شرحنا أيضا طرق تنسيق التخطيط وتغيير نمطه وألوانه.

الدرس الثاني : شرحنا كيفية طباعة ورقة العمل كما هي بدون إعدادات ثم شرحنا كيفية التحكم في خيارات الطباعة،وضبط اتجاة الطباعة ومقاس الصفحة وتغيير الهوامش ومعاينة الطباعة. وإدراج رأس/تذييل لصفحة الطباعة.

نموذج أسئلة لهذا الامتحان

١. ابدأ تشغيل برنامج **Excel**.

٢. غير اتجاة واجهة التطبيق ليصبح من اليمين إلي اليسار إذا لزم الأمر.

٣. افتح مربع **Excel Options** "خيارات **Excel**" وقم بتعريف اسمك ولغتك العربية ليظهر اسمك في جميع المصنفات، ولكي تعمل المصنفات باللغة العربية. ثم اغلق المربع الحواري.

٤. افتح المصنف "**5 Years sales.xlsx**" من مجلد **Sample Excel test** ثم احفظه باسم "**5 Years sales-student.xlsx** ".

٥. افتح ورقة العمل "عملاء القاهرة" إذا لم تكن هي الورقة النشطة.

٦. عدل محتويات الخلية **C7** إلى **"5650"** ثم استعد المحتويات الأصلية للخلية.

٧. قم سلسلة رقمية فى النطاق **A5:A10** تبدأ برقم 1 وتزيد بمقدار 1.

٨. ابحث عن كلمة "**أحمد**" واستبدلها بكلمة "**محمود**"

٩. أدرج ورقة عمل جديدة على يمين ورقة "**عملاء القاهرة**"

١٠. احذف الورقة التي أدرجتها.

١١. أدرج صفاً جديداً فى بداية ورقة العمل، واكتب العنوان الآتى فى أول خلية "**شركة كمبيوساينس**"

١٢. زد عرض العمود **B** بحيث تظهر كل محتويات العمود بداخله بوضوح.

١٣. نسق محتويات الخلية **A1** بحيث يكون خط الكتابة عريض وأسود حجمه 16 نقطة ثم بقم بتوسيطه عبر الخلايا **A1:G1**. وغير اللون إلي لون آخر من اختيارك.

١٤. انسخ التنسيق الذى أجريته فى الخطوة السابقة إلى محتويات الخلية **A2**.

١٥. نسق محتويات نطاق الخلايا **C6:G11** كتنسيق عملة بالجنية المصري بدون منازل عشرية.

١٦. افرز البيانات الواردة في النطاق **B6:B11** فرزاً تصاعدياً.

١٧. أدخل دالة الجمع **(SUM Function)** فى الخلية **C13** لحساب إجمالى ميعات عام 2008

١٨. انسخ دالة إجمالى المبيعات الموجودة في الخلية **C13** إلي النطاق **D13:G13**.

١٩. استخدم الدالة **MAX** لحساب القيمة العليا للمبيعات الموجودة في النطاق **C13:G13** وضع النتيجة في الخلية **C14**، والدالة **MIN** لحساب القيمة الدنيا للمبيعات في نفس النطاق وضع النتيجة في الخلية **C15**، والدالة **AVERAGA** لحساب متوسط المبيعات الموجودة في نفس النطاق وضع النتيجة في الخلية **C16**، والدالة **COUNT** لحساب عدد السنوات الموجود في النطاق **C13:G13** وضع النتيجة في الخلية **C17**.

٢٠. افتح الورقة "**تخطيط**" الموجودة في المصنف **5Years sales.xlsx** ثم أعد تسميتها باسم جديد هو "**تخطيط –الطالب**".

٢١. قم بإنشاء "**تخطيط بالأعمدة – ثلاثي الأبعاد**" مستخدما البيانات الموجودة في النطاق **A4:D9** بورقة العمل. ثم انقل التخطيط من مكانه ليبدأ من الخلية **A10** تحت البيانات داخل ورقة العمل.

٢٢. غير لون أعمدة التخطيط إلي لون من اختيارك.

٢٣. اكتب عنوان مناسباً للتخطيط من اختيارك.

٢٤. في ورقة العمل "**تخطيط**" اكتب اسمك في الجزء الأيمن من رأس الصفحة.

٢٥. أعرض ورقة العمل في معاينة قبل الطباعة لتري نتيجة عملك قبل الطباعة.

٢٦. اطبع نسخة واحدة من ورقة العمل "**تخطيط**" مستخدماً الطابعة التلقائية المتصلة بجهازك.

٢٧. افتح المصنف **Commissions.xlsx**.

٢٨. ادخل دالة في الخلية **C3** تقوم بإظهار عبارة "مقبول" إذا كانت قيمة المبيعات الموجودة في الخلية **B3** أكبر من **100.000** وإلا تظهر عبارة "مبيعات منخفضة".

٢٩. انسخ الدالة الموجودة في الخلية **C3** إلي النطاق **C4:C8**.

٣٠. ادخل معادلة في الخلية **D3** تحتوي علي عنوان مطلق **(Absolute Address)** بحيث لا يتغير عندما تقوم بنسخ الدالة. وتكون وظيفة الدالة هي حاصل ضرب المبيعات السنوية لكل بائع في العمولة الموجودة في الخلية **B20** للحصول علي عمولة البائع.

٣١. انسخ محتويات الخلية **D3** في النطاق **D8:D4**، للحصول علي عمولة باقي البائعين.

٣٢. ادخل معادلة في الخلية **B22** لكي تطرح محتويات الخلية **D5** وهي أعلي مبيعات من محتويات الخلية **D6** وهي أقل مبيعات.

٣٣. احفظ المصنف باسم جديد **Commissions-student.xlsx**.

نماذج الإجابة علي الاسئلة

الأسئلة من 4-26 راجع المستند **5 Years sales-student.xlsx**.

الأسئلة من 27-33 راجع المستند **Commissions-student.xlsx**.

علي المجلد **Sample Excel test**

